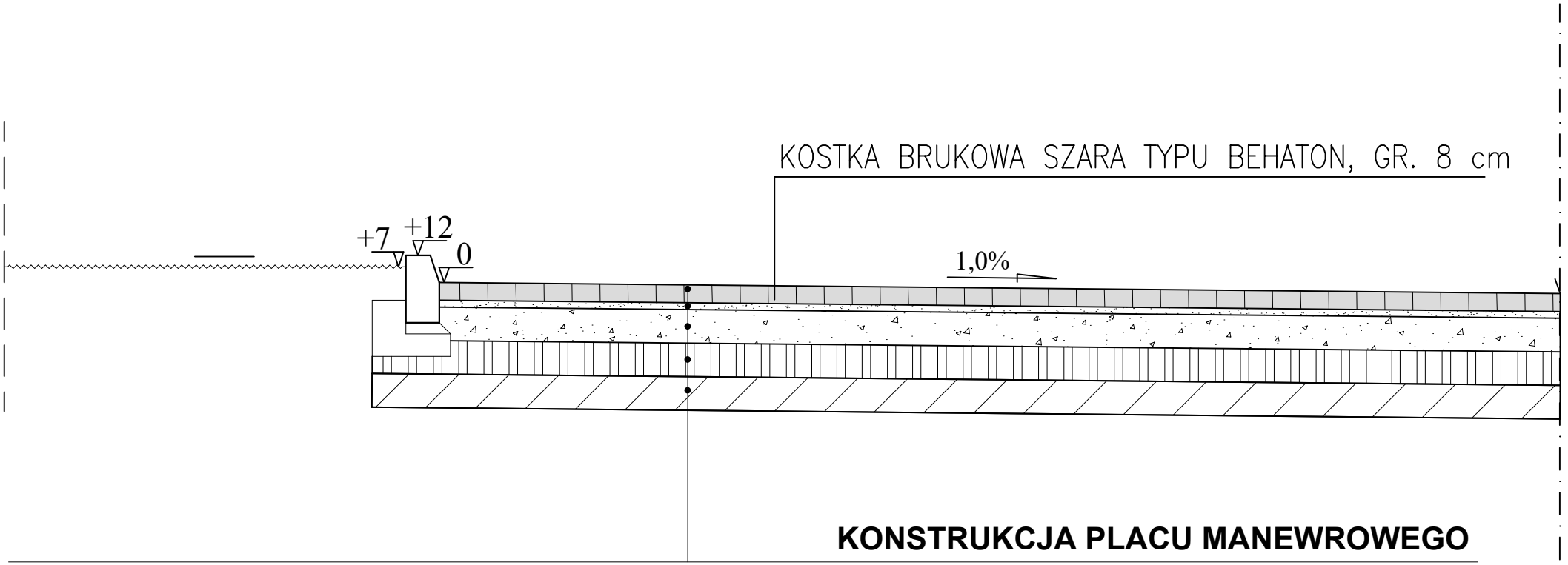
Załącznik nr 1 do odpowiedzi na pytania

PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI



KONSTRUKCJA PLACU MANEWROWEGO

- 8 cm	Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej wg PN-EN 1338:2005
- 3 cm	Podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- 15 cm	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3; kruszywo: 0-31,5
- 15 cm	Mieszanka związana cementem C3/4 (≤6.0 MPa)
- 15 cm	Mieszanka związana cementem C1,5/2 (≤4.0 MPa)

RAZEM = 56 cm

Załącznik nr 2 do odpowiedzi na pytania

Państwowe Gospodarstwo
Wodne Wody Polskie
Dyrektor Zarządu Zlewni
w Zamościu
LU.ZUZ.3.421.280.2019.JĆ

Zamość, dnia 8 listopada 2019r.

URZĄD GMINY
WYSOKIE
wpłynęło dnia 13.11.2019 r.

DECYZJA NR 314/D/ZUZ/2019

Na podstawie art. 35 ust. 3 pkt 1, art. 389 ust. 1, art. 397 ust. 1 i ust. 3 pkt 2, art. 400 ust. 1, 7, 8, art. 403 i art. 407, art. 414 ust. 1 pkt 2, art. 418 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Gminę Wysokie ul. Nowa 1, 23-145 Wysokie w sprawie zrzeczenia się pozwolenia wodnoprawnego z dnia 27.04.2015r. znak: OŚR.6341.36.2015.ZG wydanego przez Starostwo Powiatowe w Lublinie na pobór wód podziemnych z ujęcia wodociągu wiejskiego Jabłonowo-Maciejów oraz o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną - pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na działce nr. ewid. 28/1, obręb 0009 Jabłonowo, gm. Wysokie dla potrzeb zbiorowego wodociągu wiejskiego pn. Jabłonowo - Maciejów

O r z e k a m

I. Wygaszam pozwolenie wodnoprawne z dnia 27.04.2015r. znak: OŚR.6341.36.2015.ZG wydane dla Gminy Wysokie ul. Nowa 1, 23-145 Wysokie przez Starostwo Powiatowe w Lublinie na pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na działce nr. ewid. 28/1, obręb 0009 Jabłonowo, gm. Wysokie

II. Udzielam dla Gminy Wysokie ul. Nowa 1, 23-145 Wysokie pozwolenie wodnoprawne na usługi wodne - **pobór wód podziemnych** z istniejącego ujęcia – składającego się ze studni S1 i S2, zlokalizowanego na działce nr. ewid. 28/1, obręb 0009 Jabłonowo, gm. Wysokie dla potrzeb zbiorowego wodociągu wiejskiego pn. Jabłonowo - Maciejów, w ilości:

Q_{maxs} - 0,0166 m^3/s
$Q_{dśr}$ – 1100 m^3/d
Q_{rdop} – 401500 m^3/r

Przy ustalonych zasobach eksploatacyjnych ujęcia Q_e = 93,0 m^3/h, przy depresji zwierciadła wody S_e = 1,3 m, zasięg leja depresji R = 38 m zatwierdzonych decyzją Urzędu Wojewódzkiego z Zamościu z dnia 06.06.1984r. znak: OS-8530/36/84

Lokalizacja ujęcia wód podziemnych za pomocą współrzędnych w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF2000: Studnia nr 1 (S-1): X: 5642647,6 Y: 8411837,0
Studnia nr 2 (S-2): X: 5642648,5 Y: 8411850,9

III. Strona uprawniona opisana w pkt I decyzji jest zobowiązana do:

1) konserwacji urządzeń związanych z poborem wody podziemnej, ujęcia wody, jego prawidłowe utrzymanie we właściwym stanie technicznym,
2) prowadzenia pomiarów i rejestracji ilości pobieranej z ujęcia wody z częstotliwością 1 raz na dobę zgodnie ze wskazaniami wodomierza,

3) prowadzenia analizy jakości pobieranej wody zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami;
4) prowadzenia racjonalnej gospodarki wodnej, która zapobiega marnotrawstwu wody;
5) w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji niniejszego pozwolenia wodnoprawnego należy niezwłoczne zadbać o jej usunięcie;
6) w przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych (wodomierza), wstrzymać pracę ujęcia do czasu wymiany na zapasowy, przed usunięciem uszkodzonego wodomierza spisać wartość pomiaru;
7) prowadzenie książki eksploatacji studni;
8) przestrzegania warunków określonych w niniejszym pozwoleniu.

IV. Niniejsze pozwolenie wodnoprawne, w zakresie poboru wód podziemnych wydaje się na 30 lat licząc od dnia w którym decyzja stała się ostateczna.

U z a s a d n i e n i e

Gmina Wysokie ul. Nowa 1, 23-145 Wysokie wystąpiła do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Nadzór Wodny w Parczewie z wnioskiem z dnia 17.10.2019r. (data wpływu 22.10.2019r.), w sprawie zrzeczenia się pozwolenia wodnoprawnego z dnia 27.04.2015r. znak: OŚR.6341.36.2015.ZG wydanego przez Starostwo Powiatowe w Lublinie na pobór wód podziemnych z ujęcia wodociągu wiejskiego Jabłonowo-Maciejów oraz o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną - pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na działce nr. ewid. 28/1, obręb 0009 Jabłonowo, gm. Wysokie dla potrzeb zbiorowego wodociągu wiejskiego pn. Jabłonowo–Maciejów w ilości: Q_{maxs} - 0,0166 m^3/s, $Q_{dśr}$ – 1100 m^3/d, Q_{rdop} – 401500 m^3/r.

Zgodnie z art. 414 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne wygasa m.in. jeżeli zakład zrzekł się pozwolenia wodnoprawnego. Stosownie do art. 418 ust. 1 stwierdzenie wygaśnięcia pozwolenia wodnoprawnego następuje w drodze decyzji.

Pobór wód podziemnych odbywać się będzie z ujęcia składającego się z dwóch wierconych studni głębinowych (S-1, S-2) w układzie jednostopniowego pompowania wody, studnie będą pracować pojedynczo, na przemian.

Pobór wód w znaczący sposób nie naruszy zasobów dyspozycyjnych obszaru zasobowego. Eksploatacja ujęcia z dopuszczalną wydajnością na rok równą Q_{rdop} – 401500 m^3/r co stanowi 49.3% zasobów nie zakłóci dotychczasowego reżimu wód podziemnych. Eksploatacja taka nie zakłóci również dotychczasowego reżimu wód powierzchniowych. Korzystanie z wód podziemnych z tego ujęcia dla potrzeb zbiorowego wodociągu wiejskiego Jabłonowo-Maciejów nie odbywa się na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody.

Zgodnie z podziałem dokonanym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016r. nr 0 poz. 1911) istniejące ujęcie wód podziemnych zlokalizowana jest w obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych oznaczonej kodem PLGW200090 obejmuje obszar dorzecza Wisły w regionie wodnym środkowej Wisły.

Powierzchnia jednolitej części wód podziemnych wynosi 4901,00 km^2.

Ocena zbiornika wód podziemnych przedstawia się następująco:

Stan ilościowy: dobry

Stan chemiczny: dobry

Ogólna ocena stanu JCWPd: dobry

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy oraz dobry stan chemiczny. Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: niezagrożona.

Biorąc pod uwagę planowaną wielkość poboru nie przewiduje się pogorszenia stanu ilościowego wód podziemnych lub trudności w osiągnięciu celów środowiskowych.

Do wniosku załączono dokumentację wymaganą przepisami prawa, w tym: operat wodnoprawny wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności niezwierającym określeń specjalistycznych.

Zgodnie z art. 389 pkt. 1 ustawy Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne wymagane jest na usługi wodne, do których zgodnie z art. 35 ust. 3 pkt. 1 należy zaliczyć pobór wód podziemnych.
Zgodnie z regulacją art.397 ust.3 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne organem właściwym w przedmiotowej sprawie jest Dyrektor PGW Wody Polskiego Zarządu Zlewni w Zamościu.

Mając na uwadze art.61 §4 oraz art. 10 § 1 Kpa zapewniono stronom możliwość czynnego udziału na każdym etapie postępowania administracyjnego, w tym możliwość zapoznania się ze zgromadzonymi aktami sprawy oraz przed wydaniem decyzji przedstawienia stanowiska odnośnie zgromadzonych materiałów. Informacja o wszczęciu postępowania administracyjnego o wydanie pozwolenia wodnoprawnego została podana do publicznej wiadomości.

W czasie prowadzonego postępowania administracyjnego nie wniesiono żadnych uwag dotyczących wydania niniejszej decyzji.

Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem pozwolenia.

W tym stanie faktycznym i prawnym należało orzec jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

DYREKTOR
Eugeniusz Daciuk

Otrzymują: (za zwrotnym potwierdzeniem odbioru)
1. Gmina Wysokie ul. Nowa 1, 23-145 Wysokie
2. Joanna Bartoszek
3. a/a

Do wiadomości:
1. RZI

Wobec niezaskarżenia niniejsza decyzja w dniu 29.11.2018 r. stała się ostateczna i podlega wykonaniu

DYREKTOR
Eugeniusz Daciuk

Zamość, dnia 06.12.2018 r.

Na podstawie art. 398 ust. 1, 11 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 2268 z późn. zm.) za wydanie niniejszej decyzji pobrano opłatę w wysokości 221,34 zł. (słownie: dwieście dwadzieścia jeden złotych 34/100)

7.5. Ocena jakościowa ujmowanej wody w stanie pierwotnym.

Ujmowana woda pobierana ze studni ujęcia, w stanie pierwotnym odpowiada wymaganiom norm wynikających z rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku (Dz.U. poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonych do spożycia przez ludzi, w tym:

a) mikrobiologicznych, określonych w załączniku Nr 2, część A,

b) chemicznych, określonych w załączniku Nr 1, część B,

i dlatego nie ma potrzeby jej uzdatniania.

Dla utrzymania tego stanu decyzją Dyrekcji Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Zamościu z dnia 24.05.2019 r., znak: LU.ZUZ.3.4100.57.3.2018.AT ustanowiona została z urzędu strefa ochronna obejmująca teren ochrony bezpośredniej dla ujęcia wody wodociągu Maciejów-Jabłonowo.

Ponadto Wnioskodawca, jako właściciel wody realizujący zadania w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę działając na postawie art. 135 ust. 1, pkt 2 ustawy Prawo wodne, przeprowadzą analizę ryzyka zagrożenia jakości i ilości ujmowanej i pobieranej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz zaopatrzenia zakładów przemysłowych wymagającej wody wysokiej jakości.

Wyniki analizy z identyfikacją źródeł potencjalnego zagrożenia mikrobiologicznego lub chemicznego zostaną w określonym Ustawą terminie, wg kompetencji przekazane zostaną do wiadomości Wojewody Lubelskiego.

8. Opis techniczny urządzeń służących do poboru wody, w tym maksymalna techniczna wydajność oraz przewidywany czas ich wykorzystania.

Rozpatrywane ujęcie wód podziemnych z utworów kredowych, dla potrzeb wodociągu wiejskiego pn. Maciejów-Jabłonowo składa się z dwóch wierconych studni głębinowych o głębokości 60,0 m każda, wykonanych w roku 1984 przez Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Wsi w Wodę „WODROL" w Lublinie.

Copyright©Zofia Sawicka-Ner

8.1. Konstrukcja hydrogeologicznych odwiertów studziennych.

Stosownie do rozpoznanych warunków hydrogeologicznych i zapotrzebowania na wodę dobrano odpowiednią pod względem średnicy, zarurowania i filtrowania konstrukcję otworów studziennych, która wg udokumentowanych kart wyników wiercenia jest następująca:

a) studnia nr 1 (S-1):

Wiercenie wykonano systemem mechaniczno-udarowym. Rozpoczęto w kolumnie rur o średnicy Ø 16", którą posadowiono w korku iłowym na głębokości 21,0 m. Dalsze wiercenie do głębokości docelowej 60,0 m prowadzono na „boso" średnicą narzędzi o 14".

W otworze zastosowano filtr z rur stalowy z perforowanych o średnicy Ø 11¾" i następującej konstrukcji:

- rura nadfiltrowa o długości 26,5 m,
- rura filtrowa, perforowana o długości 13,9 m,
- rura podfiltrowa o długości 3,0 m.

Łączna długość rur filtrowych = 42,4 mb.

b) studnia nr 2 (S-2):

Wykonana również systemem mechaniczno-udarowym z zastosowaniem podobnej konstrukcji. Rozpoczęto w kolumnie Ø 16" wprowadzając ją do głębokości 22,6 m osadzając w korku iłowym. Dalej wiercono do głębokości końcowej 60,0 m.

Zamontowany w otworze filtr stalowy z rur perforowanych o średnicy Ø 11¾" ma następującą konstrukcję:

- rura nadfiltrowa o długości 28,7 m,
- rura filtrowa (robocza) perforowana o długości 7,3 m,
- rura podfiltrowa o długości 4,0 m posadowiona na dnie otworu na głębokości 60,0 m.

Całkowita długość rur filtrowych wynosi tutaj 50,0 m.

Copyright©Zofia Sawicka-Ner

8.2. Obudowy studni.

Obydwie studnie posiadają takie same obudowy wykonane według jednolitego, typowego projektu techniczno-budowlanego KB.4-4.11.1/6 dla studni wierconych, szachtem z kręgów betonowych, zaizolowanych, szczelnych o średnicy Ø 1600 mm i wewnętrznej głębokości użytkowej 2,5m.

Przykrycie obudów od góry stanowią płyty zbrojone o średnicy Ø 1800 mm, z dwoma szczelnymi włazami stalowymi (komunikacyjnym i montażowym) o wymiarach 70 × 70 cm, zamykanymi na kłódki. Pokrywy stropowe wyposażone są także w wywiewne rury wentylacyjne o średnicy 100 mm, z daszkami ochronnymi.

Dla umożliwienia zejścia obsługi do wnętrza obudowy, w ścianach szachów zamocowane są drabinki stalowe o szerokości 40 cm.

W dnach obudów znajdują się zagłębienia o wymiarach 30 × 30 × 15 cm do zbierania wilgoci i skroplin wody.

Obudowy wyniesione są ponad otaczający teren. Wokół płyt pokrywowych wykonane są opaski betonowe o szerokości 1,0 m ze spadkiem na zewnątrz, zabezpieczająca przed ewentualnym napływem wód opadowych lub roztopowych do środka obudowy. Teren wokół studni jest zagospodarowany zielenią i starannie utrzymany.

8.3. Armatura i urządzenia pompowe w studniach.

Studnie wyposażone są w niżej wymienioną armaturę technologiczną:

- głowice studzienne średnicy Ø 18", w których znajdują się otwory na przewody elektryczne, czujnik „cluwo" i rurki depresyjne;
- przewody tłoczone Ø 150 mm;
- zawory zwrotne grzybkowe;
- wodomierze studzienne kolanowe;
- zawory odcinające;
- manometry ciśnieniowe, tarczowe;
- zawory czerpalne średnicy Ø 15 mm do poboru prób wody.

Copyright©Zofia Sawicka-Ner

W obu studniach zainstalowano pompy głębinowe typu Wilo-EMU o mocy silnika 37 kW o następujących parametrach technicznych:

- wydajność Q = 80 m^3/godzinę
- wysokość podnoszenia H = 100 m słupa wody.

Pompy zamontowano na rurach stalowych o średnicy 150 mm, w taki sposób, że ich sita wlotowe znajdują się na głębokości ok. 22 m ppt.

8.4. Schemat technologiczny działania urządzeń wodnych stacji wodociągowej.

Wodociąg Maciejów pracuje w układzie jednostopniowego pompowania wody. Woda ze studni (pracujących pojedynczo, na przemian, przy pomocy elektrycznych pomp głębinowych podawana jest do wieżowego zbiornika wyrównawczego, skąd grawitacyjnie spływa do sieci wodociągowej.

Urządzenia technologiczne ujęcia wody położone są na dwóch oddzielnych działkach, w odległości ok. 1200 m od siebie:

a) na działce zlokalizowanej na gruntach wsi Jabłonowo znajdują się obydwie studnie ujęcia (S-1 lub S-2) oraz budynek hydroforni. Jest to wydzielony i wygrodzony teren ustanowionej z urzędu strefą ochrony bezpośredniej ujęcia.

W wolnostojącym, niepodpiwniczonym budynku stacji zainstalowany jest zbiornik wodno-powietrzny, przeciwuderzeniowy, o pojemności 1,5 m^3, zabezpieczający przewód tłoczony przed nadmiernym wzrostem ciśnienia (uderzeniem hydraulicznym, w momencie włączania się pompy głębinowej.

W obrębie tego terenu znajduje się też szczelny, bezodpływowy zbiornik ścieków z urządzeń sanitarnych (WC z umywalką) dla: obsługi konserwatorskie i z mycia posadzki, które w miarę potrzeby są wywożone do oczyszczalni.

Przebiega tu także technologiczny rurociąg wodociągowy ze studni w kierunku zbiornika wyrównawczego.

Copyright©Zofia Sawicka-Ner

b) na drugiej działce leżącej na gruntach wsi Maciejów Nowy posadowiony jest wieżowy zbiornik wyrównawczy o pojemności całkowitej V = 300 m^3 i użytkowej V = 260 m^3, typu MZW-300/30/p. Wysokość jego konstrukcji to 40,14 m.

Lokalizacja zbiornika powyżej ujęcia zapewnia wymagane minimalne ciśnienie w sieci wodociągowej, a określony poziom wody w zbiorniku sygnalizuje moment włączenia pompy w studni.

Obok zbiornika znajduje się budynek z dyżurką dla konserwatora i pomieszczeniem dla chlorowni, wyposażonej w dwa chloratory typu C-SZ do ewentualnej (w razie potrzeby) doraźnej lub okresowej dezynfekcji wody, przy użyciu roztworu podchlorynu sodu.

8.5. Czas wykorzystywania urządzeń do poboru wody.

Urządzenia służące do poboru wody ze studni ujęcia i przesyłania jaj do odbiorców poprzez zbiorczą sieć wodociągu Jabłonowo-Maciejów działają w układzie pracy ruchu ciągłego, przez całą dobę.

Cykliczna praca pompy w aktualnie czynnej studni sterowana jest automatycznie w zależności od ustalonego poziomu wody w zbiorniku (określonego na załączonym rysunku schematu technologicznego), przez wyłączniki ciśnieniowe.

W ewentualnych sytuacjach awaryjnych tego systemu istnieje możliwość ręcznego uruchamiania urządzeń sterujących.

9. Określenie rodzajów urządzeń służących do pomiaru poboru wody.

Zgodnie z art. 36 ust. 1 obowiązującej ustawy Prawo wodne w związku z korzystaniem z usług wodnych polegających na pobieraniu wód podziemnych, w ramach szczególnego korzystania z wód ujęcia realizowany jest obowiązek stosowania przyrządów pomiarowych umożliwiających pomiar ilości pobieranej wody a są to n/w wodomierze. I tak:

Pomiar ilości wody pobieranej bezpośrednio ze studni odbywa się za pomocą zainstalowanego w jej obudowie, wodomierza studziennego kolanowego

Copyright©Zofia Sawicka-Ner

typu MK-150 o następującej charakterystyce hydraulicznej:

- maksymalne robocze natężenie przepływu – 150 m^3/h
- natężenie minimalne robocze – 15 m^3/h

Do pomiaru ilości wody tłoczonej do sieci wodociągowej służy umieszczony wodomierz typu MZ 100 zainstalowany na przewodzie tłocznym w budynku hydroforni, którego parametry hydrauliczne są następujące:

- natężenie maksymalne przepływu (przepustowość) – 160 m^3/h,
- natężenie przepływu maksymalne robocze – 80 m^3/h,
- natężenie minimalne robocze – 4,5 m^3/h.

Odczytywanie stanów wodomierzy odbywa się regularnie w ustalonych odstępach czasu o tej samej porze a stwierdzone wskazania zapisywane są w rejestrach poboru i zużycia wody.

10. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody.

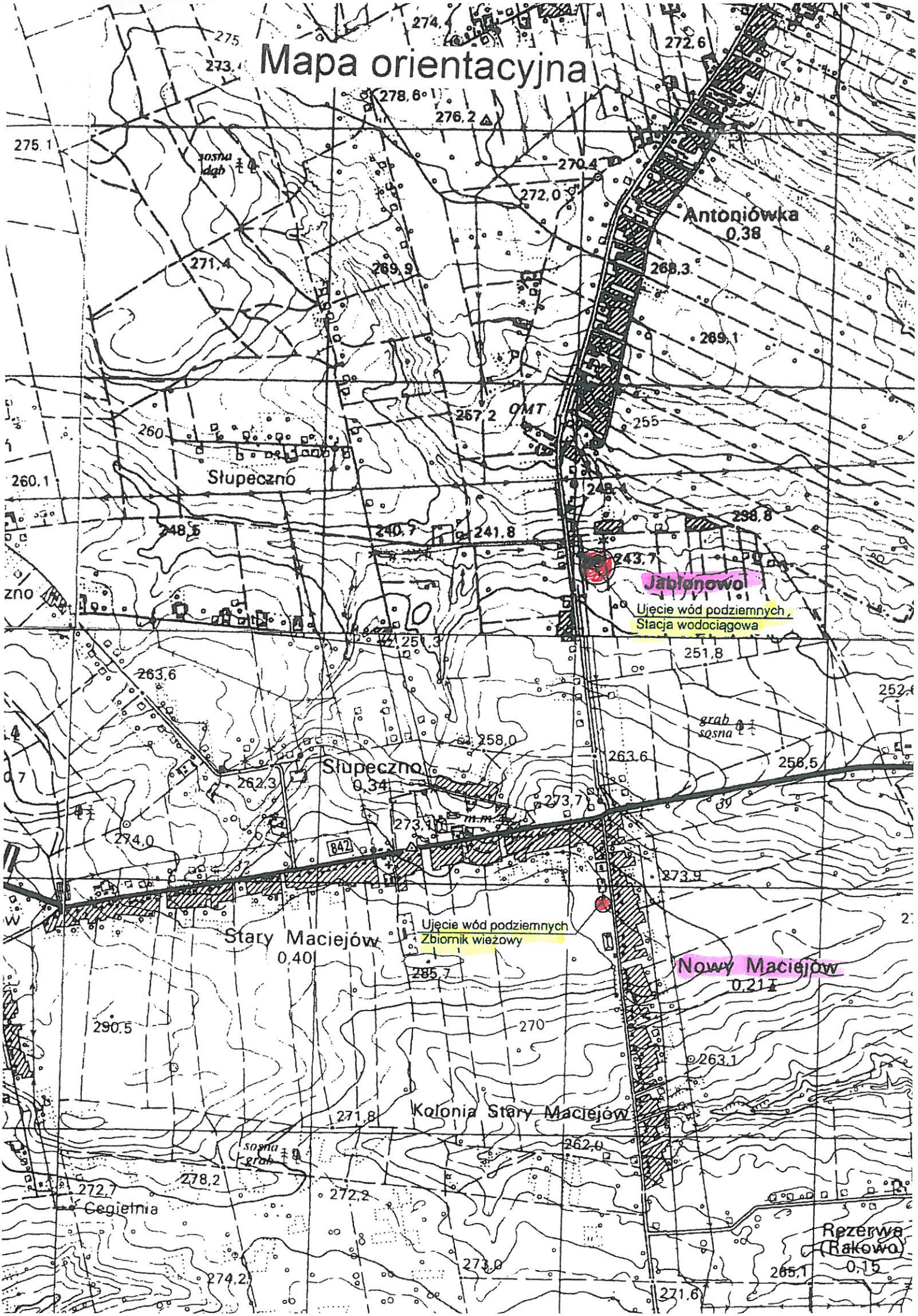
Wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, dostarczanej z urządzeń wodociągowych, w tym wymagania bakteriologiczne, fizykochemiczne i organoleptyczne oraz parametry wskaźnikowe wymaganych analiz pobieranej wody i minimalną częstotliwość pobierania próbek wody do badań określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z dnia 11 grudnia 2017 roku, poz. 2294).

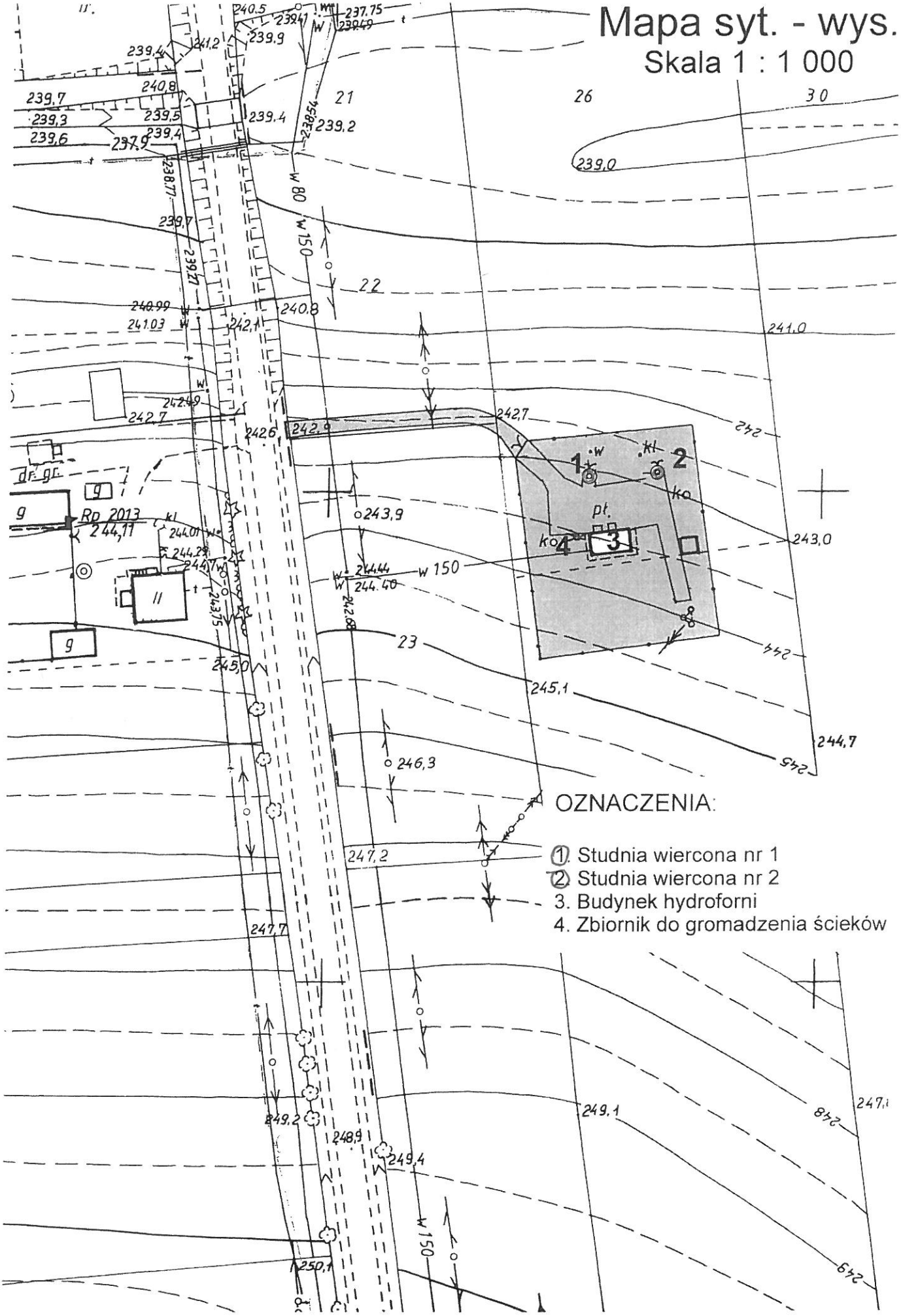
Wynika z niego w § 3 ust. 1, że woda jest zdatna do użycia jeżeli jest wolna od mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów oraz wszelkich substancji w ilościach i stężeniach stanowiących potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i w związku z tym powinna spełniać wymagania:

1) mikrobiologiczne określone w części A załącznika nr 1 do rozporządzenia,
2) chemiczne określone w części B załącznika nr 1 do rozporządzenia.

Woda dostarczona dla ludności przez zakłady wodociągowe powinna zaś bezwzględnie spełniać wymagania określone dla parametrów wskaźnikowych zawartych w części C załącznika nr 1 do rozporządzenia, w tym wymagana:

Copyright©Zofia Sawicka-Ner


Mapa orientacyjna
Antoniówka
0,38
Słupeczno
Jabłonowo
Ujęcie wód podziemnych,
Stacja wodociągowa
Słupeczno
0,34
Stary Maciejów
0,40
Ujęcie wód podziemnych
Zbiornik wieżowy
Nowy Maciejów
0,21
Kolonia Stary Maciejów
Cegielnia
Rezerwa
(Rakowo)
0,15
842
OMT


Mapa syt. - wys.
Skala 1 : 1 000
OZNACZENIA:
1. Studnia wiercona nr 1
2. Studnia wiercona nr 2
3. Budynek hydroforni
4. Zbiornik do gromadzenia ścieków

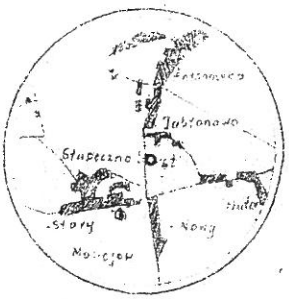
ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDZIENNEGO

(Karta otworu wiertniczego) ST. NR 1

Zał. Nr 5

Turobin

35



Miejscowość JABŁONOWO-MACIEJÓW

Gmina Gm. Wysokie

Powiat Zamość

Województwo

Nazwa ujęcia Wodociąg wiejski (grupowy)

Imię i nazwisko wykonawcy mgr Jan Dziwota

Rzędna wyjściowa 243,70 m n.p.m.

Czas trwania robót wiertniczych od 10.XII.83 r. do 11.I.84

System i sposób wiercenia okrężno-płuczkowy

Sposób pobierania próbek skał co 2,0 m i warstwy wodonośnej co 4,0 m

Miejsce przechowywania próbek skał magazyn. prób. Rejon. Lublin

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej wierceniem (na podstawie ustalonego szkicu konstrukcyjnego otworu):

Q_1 = 22,80 m³/h, S = 0,30 m, T_1 = 24 h, q_1 = m³/h/m depresji

Q_2 = 42,00 m³/h, S_2 = 0,62 m, T_2 = 24 h, q_2 = m³/h/m depresji

Q_3 = 66,00 m³/h, S_3 = 0,90 m, T_3 = 24 h, q_3 = m³/h/m depresji

k_f = 0,000158 m/sek wyznaczono na podstawie wyników próbnego pomp. wzorem Krasnopolskiego

Q eksploatacyjne ujęcia = 93,0 m³/h, Qśr. filtru = m³/h

Przy Q eksploatacyjnym ujęcia S = 1,30 m, R = 32,0 m

Głębokość warstwy [m]	Litologia	Stratygrafia	Kategoria zasobów	Sposób zabezpieczenia otworu	Uwagi (m.in. krótkie uzasadnienie poprzednich warstwy wodonośnej itp.)
0,5	Gleba				
3,0	Glina zwięzłoplastyczna	Q			
18,0	Margiel kremowy twardy	K E D A		Szapa, dłuto, tyzka wiertnicza	
31,0	Margiel szary twardy				
52,0	Margiel szary b. twardy				
60,0					

Rury ϕ 15"

16,0 m Zamek

Korek iłowy

21,0 m

Otwór „bosy" ϕ 14"

Rura nadfiltrowa ϕ 11 3/4"

Rura perforowana ϕ 11 3/4"

Rura podfiltrowa ϕ 11 3/4"

▽ 17,4

▽ 23,3

Wyniki analiz wody

Próba pobrana do analiz 11.I.84 r. po 72 godz. próbnego pompowania

Barwa mg Pt/dcm³	0
Zapach	0
Odczyn pH	6,95
ChZT mg O_2/dcm³	0,9
Żelazo ogólne mg Fe/dcm³	0,12
Mangan mg Mn/dcm³	n.w.
Siarczany mg SO_4/dcm³	12
Chlorki mg Cl/dcm³	9
Twardość ogólna m val/dcm³	4,96
Zasadowość ogólna m val/dcm³	5,0
Mętność mg/dcm³	2
Azot amonowy mg N	0,08
Azot ozotanowy mg N	2,20
Sucha pozostałość mg/dcm³	329

Ilość bakterii

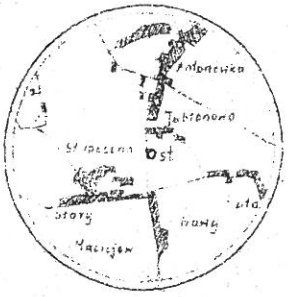
Na agarze po 72 godz.	43
Na agarze po 24 godz.	1
NPL Coli typu kałowego	0
NPL bakterii Coli	0

ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDZIENNEGO

(Karta otworu wiertniczego) ST. NR 2

Zał. Nr 5

Miejscowość JABŁONOWO-MACIEJOW
Gm. Wysokie
Województwo Zamosc
Rejon hydrogeologiczny (bezpośredni basen zlewiska) Wodociąg wiejski (grupowy)



Opracował (imię, nazwisko, podpis, data)
mgr Jan Dziwota

Współrzędne geograficzne
Rzędna wysokościowa 243,70 m n.p.m. poziom terenu

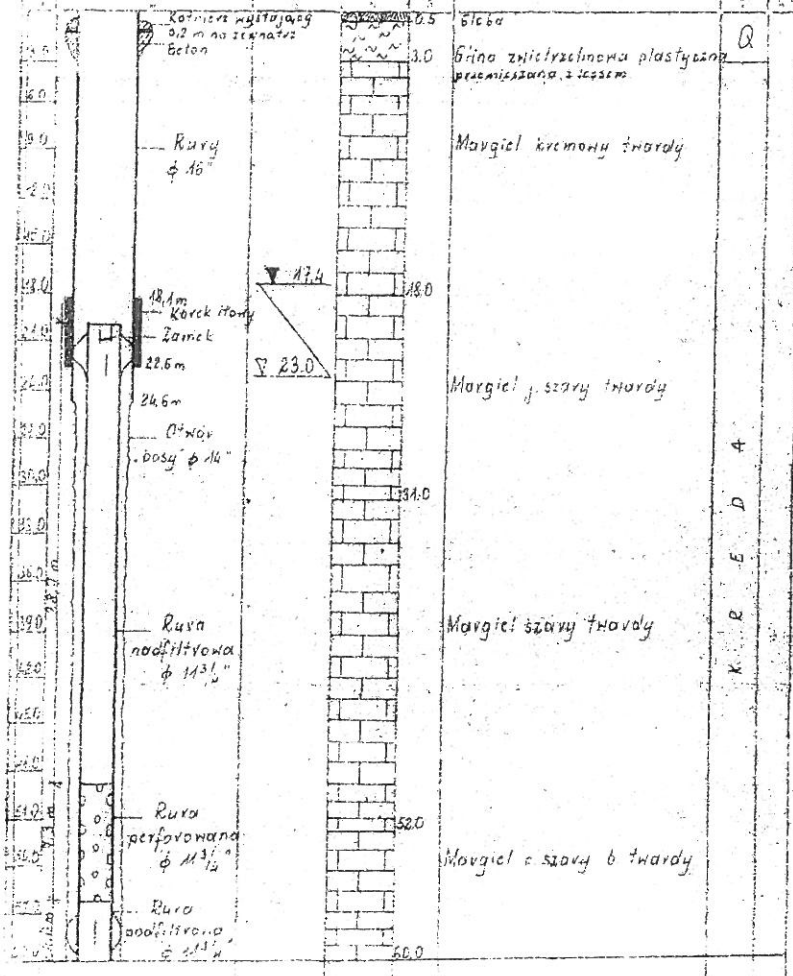
Okres trwania robót wiertniczych od 18. I. 84 r. do 13. II. 84 r.
Sposób i sposób wiercenia okrętno udarowo-rdzeny
Sposób pobierania próbek skał co 2,0 m z warstwy wodonośnej co 1,0 m
Miejsce przechowywania próbek skał magazyn prob. Wodrol Lublin

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla ustalenia wielkości ujęcia wodnego wykonanych wg ustawionego sitka o średnicy otworu:

Q_1 = 31,00	m³/h,	S_1 = 0,20	m,	T_1 = 16	h,	q_1 =	m³/h/m depresji
Q_2 = 62,00	m³/h,	S_2 = 0,40	m,	T_2 = 16	h,	q_2 =	m³/h/m depresji
Q_3 = 93,00	m³/h,	S_3 = 0,60	m,	T_3 = 16	h,	q_3 =	m³/h/m depresji

Współczynnik filtracji wyznaczono na podstawie wyników przeglądu wzorem
k = 0,000275 m/s wyznaczono na podstawie wyników próbnego pomp. wzorem Krasnopolskiego
Q eksploatacyjne ujęcia 93,0 m³/h Opór filtru m/h
Przy Q eksploatacyjnym ujęcia S = 1,30 m R = 33,0 m

Stratygrafia	Kategoria gruntu	Stopień narażenia (klasa)	Przydatność wody do picia (kategoria)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badań i wyniki, ich charakterystyka	Uwagi
1	2	3	4	5	6



Wyniki analiz wody

Próba pobrana do analiz 31.II.84 r.
po 48 godz ovobnego pompowania

Barwa mg Pt/dcm³	0
Zapach	zO
Wartość pH	7,05
ChZT mg O₂/dcm³	4,4
Żelazo ogólne mg Fe/dcm³	0,13
Mangan mg Mn/dcm³	n.w.
Siarczany mg SO₄/dcm³	2,0
Chlorki mg Cl/dcm³	11
Twardość ogólna m val/dcm³	4,70
Zasadowość ogólna m val/dcm³	5,0
Mętność mg/dcm³	5
Azot amonowy mg N	0,16
Azot azotanowy mg N	0,70
Sucha pozostałość mg/dcm³	314

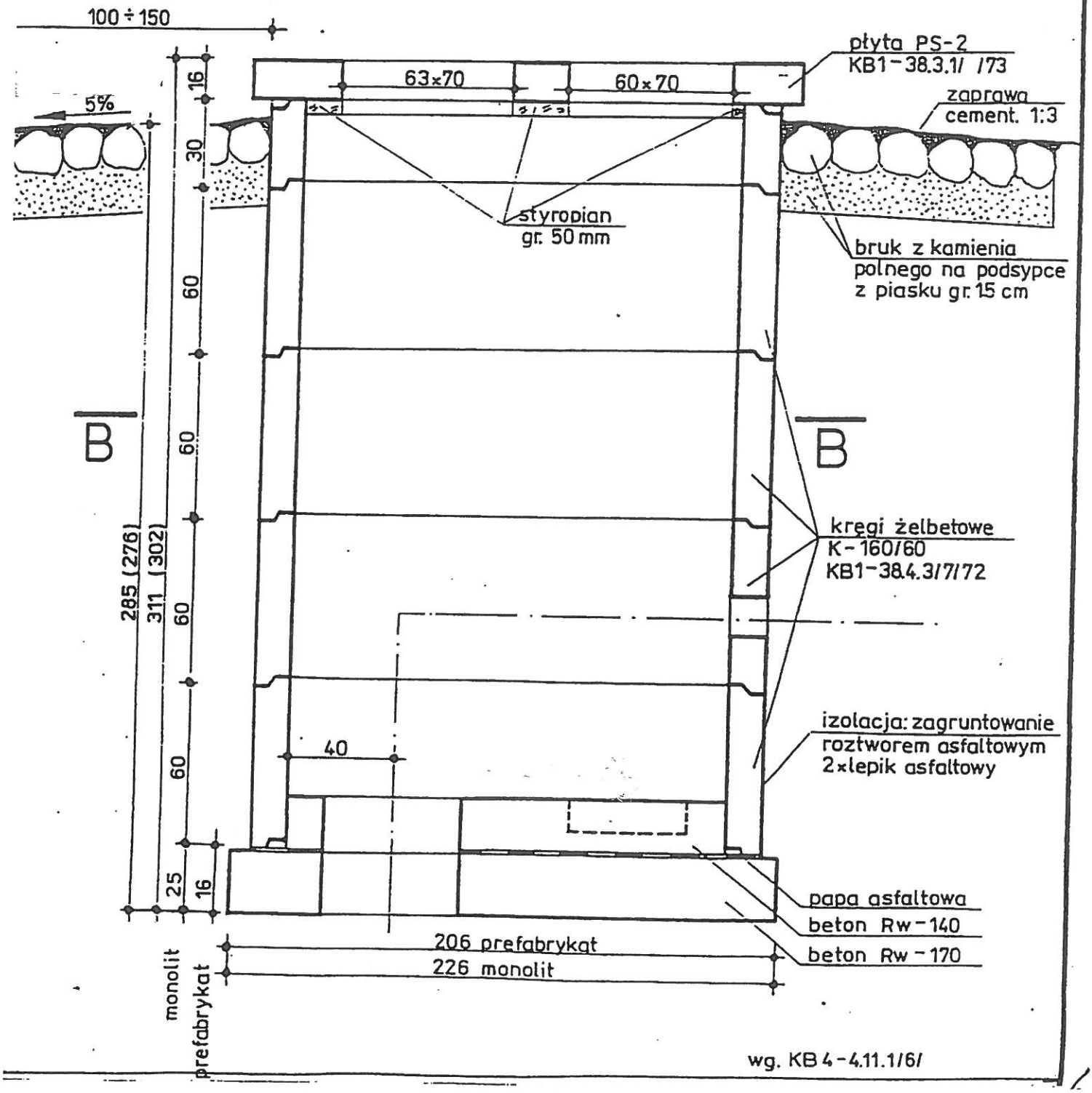
Ilość bakterii

Na agarze po 72 godz	99
Na agarze po 24 godz	2
Miano coli typu kałowego	0
NPL bakterii coli	

Obudowa studni wierconej

Skala 1:20

A - A

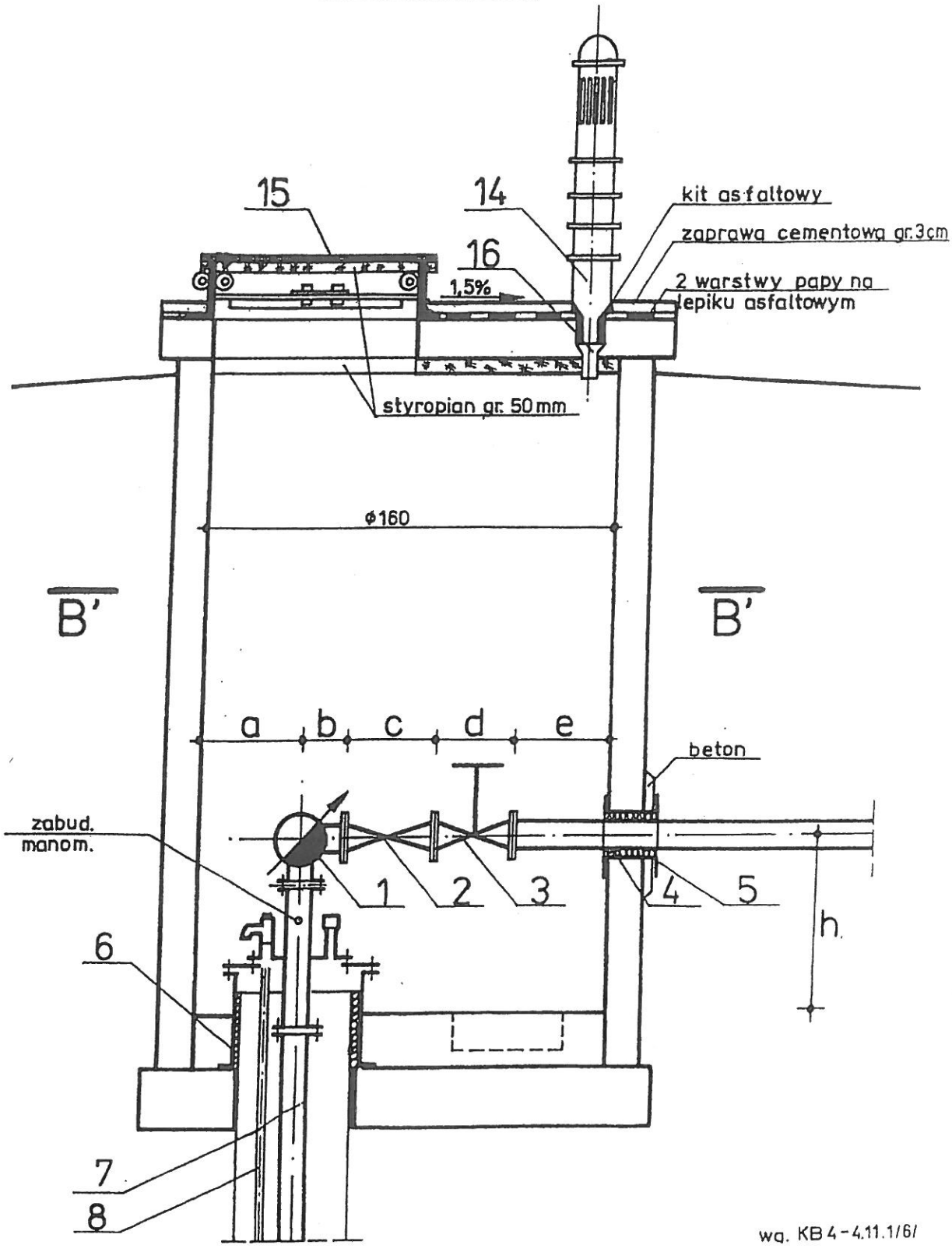


wg. KB 4-4.11.1/61

Wyposażenie obudowy studni

Skala 1:20

A'-A'

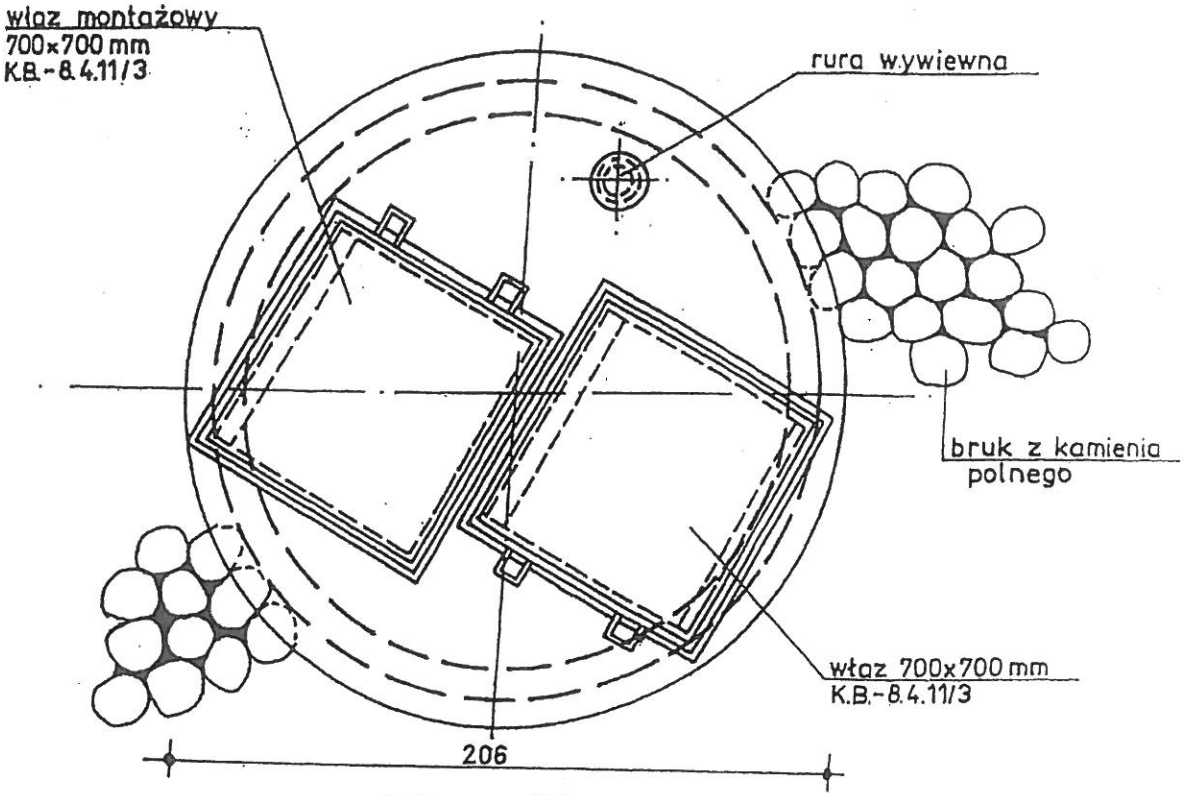


wg. KB 4-4.11.1/6/

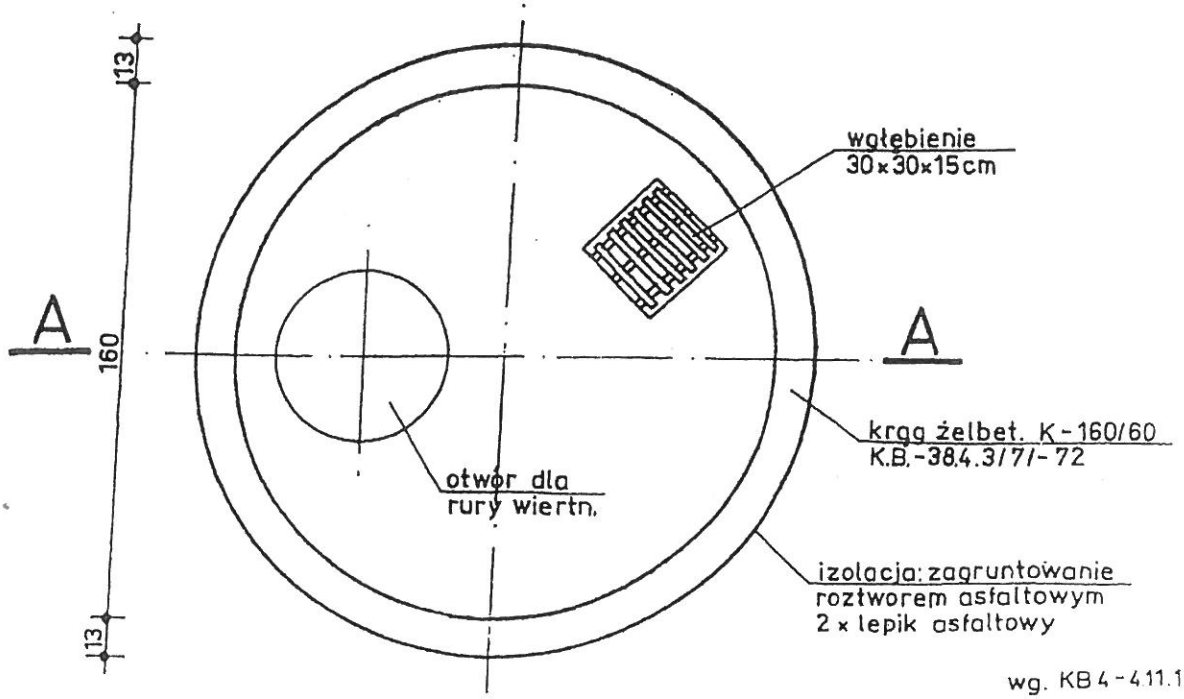
Obudowa studni wierconej

Skala 1: 20

Widok z góry



B - B

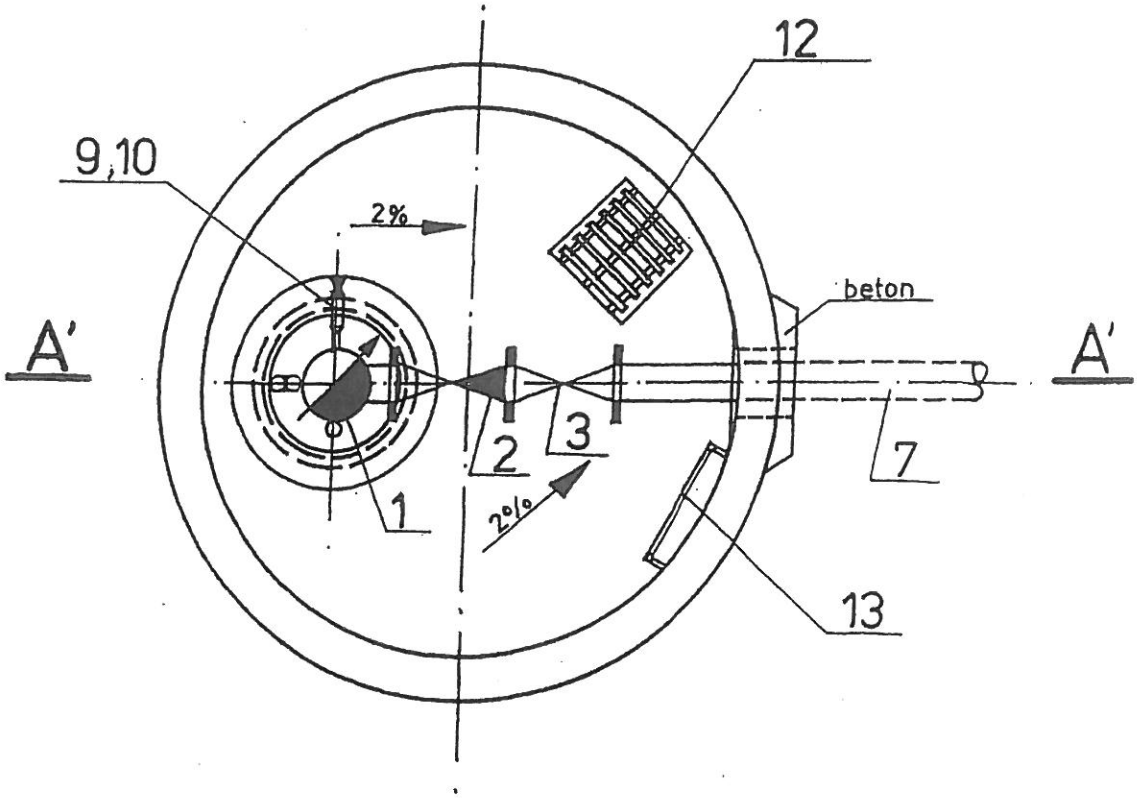


wg. KB 4-411.1/61

Wyposażenie obudowy studni

Skala 1:20

B' - B'



$D_{nom.}$	a	b	c	d	e	h	
50	400	150	230	250	570	650	
80	400	180	310	280	430	680	
100	400	200	350	300	350	700	
150	400	250	480	350	120	750	

wg. KB 4 - 4.11.1/6/

Zestawienie wyposażenia obudowy

Ozn. rys.	Wyszczególnienie	Materiał	Jedn.	Ilość	Katalog, norma
1	Wodomierz studzienny kolanowy kołnierzowy	żeliwo	szt.	1	SWW-0943-716 „Powogaz"-Poznań
2	Zawór zwrotny grzybowy kołnierz.	żeliwo	szt.	1	Kat.Nr 287
3	Zasuwa klinowa owalna kołnierz.	żeliwo	szt.	1	Kat.Nr 002
4	Króciec jednokołnierz. L=1,5÷2,0m	stal	szt	1	PN-80/H-74219 PN-70/H-74732
5	Typowe przejście przez ścianę	stal	szt	1	K.B.8.13.7/1/ Typ „PS"
6	Głowica studzienna	stal	szt	1	Wyrób warsztatowy
7	Rurociąg tłoczny (ssawny)	stal	m	zm.	PN-80/H-74219
8	Rurka depresyjna	stal	m	zm.	PN-74/H-74200
9	Manometr typ MB-100		szt.	1	Kujawska F-ka Man. Włocławek
10	Kurek manometryczny	mosiądz	szt.	1	Kat. Nr 525
11	Zawór czerpalny ze złączką do węża	mosiądz	szt.	1	SWW 0611-11/M3/
12	Ruszt z prętów stalowych	stal	szt	1	Wyrób warsztatowy
13	Drabinka stalowa	stal	kpl.	1	Wyrób warsztatowy
14	Rura wywiewna ϕ75/150	żeliwo	szt.	1	SWW 0614-496-0
15	Właz do urządzeń sanitarnych	stal	szt.	2	K.B.8-4.11/3/
16	Prostka jednokielichowa	żeliwo	szt.	1	SWW 0614-411

wg. KB 4-4.11.1/6/

Schemat technologiczny ujęcia

