

ISSN 1232-0269



Ministerstwo Środowiska

ROCZNIK
HYDROGEOLOGICZNY
PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY
HYDROGEOLOGICZNEJ

Rok hydrologiczny 2003

HYDROGEOLOGICAL
ANNUAL REPORT
POLISH HYDROGEOLOGICAL SURVEY

Hydrological year 2003

Państwowy Instytut Geologiczny
Warszawa 2003



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej
na zamówienie Ministra Środowiska



Ministerstwo Środowiska

ROCZNIK HYDROGEOLOGICZNY PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ

Rok hydrologiczny 2003

HYDROGEOLOGICAL ANNUAL REPORT POLISH HYDROGEOLOGICAL SURVEY

Hydrological year 2003

Redaktor naukowy: Bogusław KAZIMIERSKI

Opracowanie merytoryczne: Jolanta CABALSKA, Anna MIKOŁAJCZYK,
Teresa RUDZIŃSKA-ZAPAŚNIK

Opracowanie wersji programu „SOH operacyjna baza danych” dla potrzeb *Rocznika*:
Katarzyna JANECKA-STYRCZ

Podane w *Roczniku* dane pochodzą z operacyjnej bazy danych i mogą ulec zmianie.

Rocznik hydrogeologiczny jest indeksowany w: ***Bibliografia Geologiczna Polski*** (Państwowy Instytut Geologiczny); ***GeoRef Thesaurus*** (American Geological Institute).

Hydrogeological Annual Report is indexed in: ***Polish Geological Bibliography*** (Polish Geological Institute); ***GeoRef Thesaurus*** (American Geological Institute).

Redakcja i projekt typograficzny książki: Janina MAŁECKA, Teresa LIPNIACKA

Projekt graficzny okładki: NeoArt Studio

Akceptował do druku dnia 9.12.2003 r.
Dyrektor do spraw państwowej służby hydrogeologicznej
prof. dr hab. Andrzej SADURSKI

ISSN 1232-0269

© Copyright by Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2003

Zlec. nr 108p/2003. Druk Remigraf Sp. z o.o.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	5
2. Informacje o sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego	5
2.1. Cel, przedmiot i zakres badań	5
2.2. Liczba punktów badawczych	7
2.3. Organizacja pomiarów i badań.	8
3. Zawartość <i>Rocznika hydrogeologicznego</i>	8
4. Metodyka interpretacji wyników badań stanu zwierciadła wód podziemnych	9
5. Tabele	13
5.1. Zestawienie informacji o punktach badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego	14
5.2. Minimalne stany wód podziemnych o zwierciadle swobodnym.	36
5.3. Średnie stany wód podziemnych o zwierciadle swobodnym	41
5.4. Maksymalne stany wód podziemnych o zwierciadle swobodnym	46
5.5. Minimalne stany wód podziemnych o zwierciadle napiętym	51
5.6. Średnie stany wód podziemnych o zwierciadle napiętym	69
5.7. Maksymalne stany wód podziemnych o zwierciadle napiętym	87
5.8. Minimalne wydajności źródeł	105
5.9. Średnie wydajności źródeł	107
5.10. Maksymalne wydajności źródeł	109
5.11. Odchylenia średnich stanów od analogicznych średnich stanów z wielolecia dla wód podziemnych o zwierciadle swobodnym.	111
5.12. Odchylenia średnich stanów od analogicznych średnich stanów z wielolecia dla wód podziemnych o zwierciadle napiętym	116
5.13. Odchylenia średnich wydajności źródeł od analogicznych średnich wydajności z wielolecia (1991–2000)	134
5.14. Wskaźnik zmian retencji wód podziemnych o zwierciadle swobodnym	136
5.15. Wskaźnik zmian retencji wód podziemnych o zwierciadle napiętym	141
5.16. Wskaźnik zagrożenia suszą gruntową	159
5.17. Wybrane parametry jakości wody – wskaźniki fizykochemiczne, makroskładniki i elementy biogenne	164
5.18. Wybrane wskaźniki oceny jakości wody	180
6. Ocena aktualnej sytuacji hydrogeologicznej	197
6.1. Charakterystyka zmienności stanu zwierciadła wód podziemnych	197
6.2. Charakterystyka składu chemicznego i jakości wód podziemnych	204
7. Podsumowanie i wnioski	207
Summary	209

TABLE OF CONTENTS

1. Introduction	5
2. Information on the Polish Geological Institute groundwater monitoring network	5
2.1. The aim, subject and scope of research	5
2.2. Number of monitoring wells and springs	7
2.3. Organization of measurements and research.	8
3. Contents of the <i>Hydrogeological Report</i>	8
4. Groundwater level data interpretation methodology	9
5. Tables	13
5.1. Information on Polish Geological Institute groundwater monitoring wells and springs	14
5.2. Minimum groundwater levels in unconfined conditions.	36
5.3. Average groundwater levels in unconfined conditions	41
5.4. Maximum groundwater levels in unconfined conditions	46
5.5. Minimum groundwater levels in confined conditions	51
5.6. Average groundwater levels in confined conditions.	69
5.7. Maximum groundwater levels in confined conditions.	87
5.8. Minimum spring rates	105
5.9. Average spring rates	107
5.10. Maximum spring rates	109
5.11. Difference between the average and the long term average of groundwater levels in unconfined conditions.	111
5.12. Difference between the average and the long term average of groundwater levels in confined conditions	116
5.13. Difference between the spring rate average and the long term (1991–2000) spring rate average	134
5.14. Groundwater retention variation index in unconfined conditions	136
5.15. Groundwater retention variation index in confined conditions	141
5.16. Soil drought hazard index	159
5.17. Select water parameters; physico-chemical properties, macrocomponents and biophile elements	164
5.18. Select water quality parameters	180
6. Assessment of hydrogeological conditions	197
6.1. Groundwater level fluctuation	197
6.2. Water chemical composition and quality	204
7. Summing up and conclusions	207
Summary	209

1. WSTĘP

Rocznik hydrogeologiczny (rok hydrologiczny 2003) został opracowany przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji zadań państwowej służby hydrogeologicznej, określonych w ustawie z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz.U. z dnia 11 października 2001, Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).

Rocznik zawiera część przetworzonych w zakresie standardowym wyników obserwacji stanu zwierciadła wód podziemnych i wydajności źródeł oraz badań składu chemicznego wód podziemnych, prowadzonych w punktach badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego w okresie roku hydrologicznego 2003 (1.XI.2002 r.–31.X. 2003 r.).

Standardowe procedury przetwarzania wyników oraz zakres opracowania *Rocznika hydrogeologicznego* określone zostały w projekcie *Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie standardowych i niestandardowych procedur przetwarzania informacji przez państwową służbę hydrogeologiczną*, przygotowywanym na podstawie delegacji z art. 110 ust. 9 ustawy Prawo wodne.

Tryb opracowania *Rocznika hydrogeologicznego* oraz podmioty, którym obligatoryjnie ma być przekazywany, określa projekt *Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie określenia podmiotów, którym państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna i państwowa służba hydrogeologiczna są obowiązane przekazywać komunikaty, biuletyny oraz ostrzeżenia przed żywiołowym działaniem sił przyrody i przed suszą, oraz sposobu i częstotliwości przekazywania tych informacji*.

Wspomniane wyżej projekty rozporządzeń znajdują się w końcowej fazie prac legislacyjnych.

Niniejszy *Rocznik hydrogeologiczny* jest kontynuacją (w nowej formule) wydawanego w latach 1996–2000 przez Państwowy Instytut Geologiczny *Rocznika hydrogeologicznego*. Ukazały się wtedy tomy, zawierające informacje o obserwacjach wód podziemnych w latach hydrologicznych 1994–1999.

2. INFORMACJE O SIECI STACJONARNYCH OBSERWACJI WÓD PODZIEMNYCH PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU GEOLOGICZNEGO

2.1. Cel, przedmiot i zakres badań

Sieć stacjonarnych obserwacji wód podziemnych, zorganizowana i prowadzona przez Państwowy Instytut Geologiczny, istnieje od 1972 roku.

Celem badań jest dokumentowanie stanu zwierciadła oraz chemizmu i jakości wód podziemnych na terenie kraju.

Przedmiotem badań są przede wszystkim wody zwykłe¹ o zwierciadle swobodnym (wody gruntowe) lub napiętym (wody wgłębne) użytkowych poziomów wodonośnych², przy czym w przypadku wód gruntowych kryterium użyteczności poziomu wodonośnego nie jest obligatoryjne.

Od 1996 roku badania rozszerzono, w ograniczonym zakresie, na strefy współwystępowania wód zwykłych z wodami mineralnymi i termalnymi oraz występowania wód zdegradowanych jakościowo lub zdepresjonowanych.

Badania realizowane są w punktach badawczych wód podziemnych, którymi są: studnie, specjalnie odwiercone otwory badawcze, piezometry lub źródła.

Punkt badawczy spełnia określone warunki, którymi są:

- selektywne ujęcie wytypowanej do badań warstwy wodonośnej,
- poprawne wykonanie otworu lub obudowy źródła pod względem merytorycznym i technicznym, z materiałów obojętnych dla chemizmu wód podziemnych,
- możliwość pomiaru głębokości położenia zwierciadła wody przy jego najwyższym naturalnym poziomie i największej depresji wywołanej eksploatacją lub pomiaru wydajności źródła,
- przystosowanie do przeprowadzenia pompowania oczyszczającego i poboru próby wody,
- zabezpieczenie przed ingerencją osób niepowołanych,
- położenie poza bezpośrednim wpływem eksploatacji i oddziaływania lokalnych ognisk zanieczyszczeń,
- posiadanie uaktualnianej na bieżąco dokumentacji geologicznej oraz dokumentacji konstrukcji i wyposażenia otworu,
- przeprowadzane przynajmniej raz na 5 lat badania sprawnościowe, określające jego przydatność dla celów badawczych,
- niwelacja względem reperu sieci państwowej,
- lokalizacja na terenie o unormowanej własności.

W sieci obserwacyjnej wyróżniono dwa rodzaje **punktów badawczych**:

— **punkty I rzędu**, stacje hydrogeologiczne, zlokalizowane w miejscach reprezentatywnych dla regionów hydrogeologicznych. Składają się zwykle z kilku otworów wierconych, ujmujących wszystkie użytkowe poziomy wodonośne występujące w miejscu lokalizacji stacji. Część stacji jest dodatkowo wyposażona w automatyczną aparaturę rejestracyjną do pomiaru zwierciadła wody, parametrów strefy aeracji³ oraz stanu atmosfery (ryc. 1).

— **punkty II rzędu**, którymi są pojedyncze otwory wiercone lub obudowane źródła.

Zakres pomiarów obejmuje:

- pomiar głębokości położenia zwierciadła wody w otworach badawczych lub wydajności źródeł, prowadzony raz w tygodniu w poniedziałek o godzinie 7⁰⁰,
- opróbowanie wybranych punktów badawczych w celu oznaczenia składu chemicznego wód: składniki główne⁴, podrzędne⁵, mikroskładniki⁶, zwykle raz w roku.

¹ Wody zwykłe — nie będące solankami, wodami leczniczymi oraz termalnymi, utożsamiane z wodami słodkimi, o sumie składników rozpuszczonych nie wyższej niż 1000 mg/l.

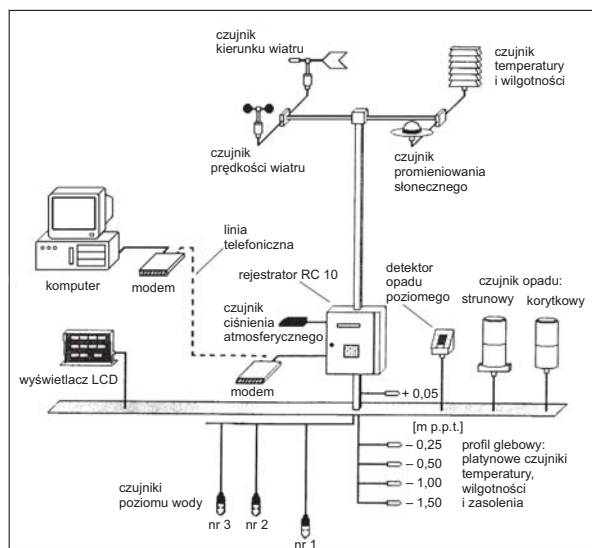
² Użytkowy poziom wodonośny — poziom wodonośny (zbiornik, warstwa wodonośna) spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe, z którego w sposób trwały można pobierać wodę wysokiej jakości.

³ Wody strefy aeracji — wody podziemne występujące między powierzchnią ziemi a strefą wzniosu kapilarnego.

⁴ Składniki główne chemizmu wód podziemnych — składniki nadające określony chemizm wodom podziemnym, decydujące o ich typie hydrogeochemicznym (HCO_3^- , Cl^- , SO_4^{2-} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+).

⁵ Składniki podrzędne — do których należą: mineralne związki azotu (NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^-), związki żelaza, glinu oraz substancja organiczna.

⁶ Mikroskładniki — mikroelementy, grupa składników, które w wodach podziemnych występują w nieznacznych ilościach.



Ryc. 1. Schemat automatycznego systemu pomiarowego stacji hydrogeologicznej w Granicy (I/960)

Diagram of the automatic measurement system installed in the hydrogeological station at Granica (I/960)

2.2. Liczba punktów badawczych

Sumaryczna liczba punktów badawczych, które w różnych okresach wchodziły lub wchodzi w skład sieci, przekracza tysiąc. Większość z nich posiada lub posiadało nieprzerwane wieloletnie ciągi obserwacyjne, najczęściej 20–25 letnie (niektóre — od 1966 roku).

W roku hydrologicznym 2003 obserwacje prowadzono w 576 punktach badawczych sieci. Są one rozmieszczone w sposób zrównoważony (nie są rozmieszczone równomiernie), na ogół w miejscach reprezentatywnych dla badanych jednostek hydrogeologicznych, zgodnie z przyjętymi kryteriami reprezentatywności, którymi są:

- wysokość ustalonych zasobów zwykłych wód podziemnych,
- rodzaj ośrodka skalnego (porowy, szczelinowy, szczelinowo-porowy) i jego przynależność stratygraficzna,
- położenie punktu w systemie krążenia wód.

Liczba punktów badawczych w sieci zmienia się na przestrzeni lat. Jest to związane z przyczynami natury technicznej (np. pogorszenie się stanu technicznego punktu badawczego), merytorycznej (np. niesolidność pomiarów, niereprezentatywność punktu, przerwy w ciągach pomiarowych) czy finansowej (problemy ekonomiczne). Istotnym czynnikiem, szczególnie w ostatnich latach, są zmiany w systemie zaopatrzenia w wodę (rozbudowa sieci wodociągowych w oparciu o duże ujęcia).

W niniejszym tomie zamieszczono wyniki obserwacji i badań, prowadzonych w 509 punktach badawczych, wybranych po weryfikacji z 576 punktów, które były monitorowane w roku hydrologicznym 2003.

Obecnie sieć wymaga przeprowadzenia remontów wielu istniejących punktów oraz włączenia nowych punktów badawczych.

Konieczność dalszego rozwoju sieci wynika także z jej nowych zadań, pełnionych w ramach państwowej służby hydrogeologicznej i obejmujących m.in. monitoring wód gruntowych w strefach zagrożonych suszą, podtopieniami czy degradacją jakości wód w zlewniach rzek oraz monitoring stref przygranicznych państwa.

2.3. Organizacja pomiarów i badań

Obserwacje poziomu zwierciadła wód podziemnych prowadzone są przez obserwatorów-rezydentów, którymi są najczęściej osoby mieszkające w pobliżu punktu, jednocześnie spełniające określone kryteria kwalifikacyjne. Zadaniem obserwatora rezydenta jest dbałość o punkt badawczy i urządzania pomiarowe w określonym instrukcją zakresie oraz wykonywanie obserwacji. Nad przebiegiem pomiarów czuwają opiekunowie regionalni, którzy są pracownikami etatowymi Państwowego Instytutu Geologicznego. Do ich zadań należą:

- szkolenie obserwatorów terenowych i przeprowadzanie okresowych kontroli ich pracy,
- dostarczanie i kontrola stanu urządzeń pomiarowych,
- odbiór surowych wyników pomiarów, przeliczenie ich z uwzględnieniem odpowiednich poprawek, zapisanie wyników w lokalnej bazie danych,
- weryfikacja wyników obserwacji, identyfikacja i ewentualne usunięcie błędów, przekazanie zweryfikowanych wyników administratorowi bazy danych,
- sporządzanie okresowych raportów i dokumentacji z przebiegu monitoringu.

Pobór prób wody z punktów badawczych sieci do badań fizykochemicznych prowadzony jest w dwojaki sposób:

- 1) ze źródeł, otworów wyposażonych we własne pompy oraz piezometrów, z których można pompować wodę przy użyciu lekkiego sprzętu; zadanie opiekunów regionalnych,
- 2) z głębszych otworów, w których pompowania wymagają zastosowania ciężkiego sprzętu; zadanie wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę, pod nadzorem pracowników PiG.

Oznaczenia składników chemicznych i parametrów fizykochemicznych, ulegających szybkim przemianom, wykonywane są bezpośrednio w terenie. Pozostałe oznaczenia, wykonywane są przez Centralne Laboratorium Chemiczne PiG, posiadające potwierdzony corocznie *Certyfikat akredytacji Polskiego Centrum Akredytacji Nr AB 283 w dziedzinie badań: środowisko, chemia*.

Wyniki badań i obserwacji umieszczane są, po ich weryfikacji, w *SOH Operacyjna baza danych (system obserwacji hydrogeologicznych)*.

3. ZAWARTOŚĆ ROCZNIKA HYDROGEOLOGICZNEGO

W latach 1994–2000 wyniki obserwacji i badań, prowadzonych w punktach badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych, przedstawiane były w wydawanych przez Państwowy Instytut Geologiczny *Rocznikach hydrogeologicznych*. Obejmowały one kolejne lata hydrologiczne 1991–1999 (9 numerów). Początkowo roczniki (1991–1993) zawierały tylko wyniki obserwacji prowadzonych w punktach badawczych stacji hydrogeologicznych. Kolejne numery zawierały także wyniki obserwacji prowadzonych w punktach II rzędu.

Aktualna formuła *Rocznika hydrogeologicznego* jest odmienna i wynika przede wszystkim ze sformułowanych w ustawie Prawo wodne zadań państwowej służby hydrogeologicznej oraz opracowanych (znajdujących się obecnie w trakcie procesu legislacyjnego) odpowiednich rozporządzeń wykonawczych. Zakres przedstawianych obecnie wyników jest szerszy. *Rocznik*, obok

kwartalnych biuletynów informacyjnych i komunikatów, jest jedną z form publikacji; zawiera zebrane i przetworzone na podstawie standardowych procedur dane, pozyskane w wyniku prowadzenia obserwacji w punktach badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych.

Wymienione procedury, określone w projekcie *Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie standardowych i niestandardowych procedur przetwarzania informacji przez państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną i państwową służbę hydrogeologiczną*, stanowią zbiór charakterystyk stanów wód podziemnych, w większości przypadków w odniesieniu do wartości z wielolecia. Ten ostatni warunek determinuje liczbę i wybór przedstawianych w *Roczniku* punktów badawczych sieci.

W niniejszym tomie zamieszczono wyniki obserwacji i badań, prowadzonych w 509 punktach badawczych, wybranych po weryfikacji z 576 punktów, które były monitorowane w roku hydrologicznym 2003.

Podstawowe informacje o tych punktach zestawiono w tabeli 5.1, a ich lokalizację na tle makroregionów i regionów hydrogeologicznych przedstawiono na ryc. 2.

4. METODYKA INTERPRETACJI WYNIKÓW BADAŃ STANU ZWIERCIADŁA WÓD PODZIEMNYCH

Do oceny sytuacji hydrogeologicznej wód podziemnych stosuje się metody statystyczne. Umożliwiają one ocenę położenia zwierciadła wód w stosunku do sytuacji typowej dla danego punktu badawczego. Ocena taka pozwala wskazać wszelkie sytuacje nietypowe, mogące stanowić zagrożenie dla korzystających z tych wód ekosystemów lądowych, zasilania rzek wodami podziemnymi czy dla gospodarczego ich wykorzystania. Metody te w większości przypadków są tożsame ze stosowanymi dla przedstawienia charakterystyki stanu wód powierzchniowych.

Przy interpretacji wyników pomiarów uwzględniono regionalizację hydrogeologiczną⁷ — podział na makroregiony hydrogeologiczne:

- A — północno-zachodni,
- B — północno-wschodni,
- C — centralny,
- D — południowy.

Wszystkie dane analizowano odrębnie:

- dla wód podziemnych o zwierciadle swobodnym,
- dla wód podziemnych o zwierciadle napiętym,
- dla źródeł.

Wszystkie źródła, objęte obserwacjami, znajdują się w makroregionie południowym.

Przy obliczaniu odchylenia stanów (zwierciadła) wody podziemnej lub wydajności źródeł od miarodajnych dla wielolecia jako wielolecie reprezentatywne wybrano dziesięciolecie 1991–2000.

Dane w *Roczniku* podano w układzie roku hydrologicznego:

- miesięcznie,
- kwartalnie

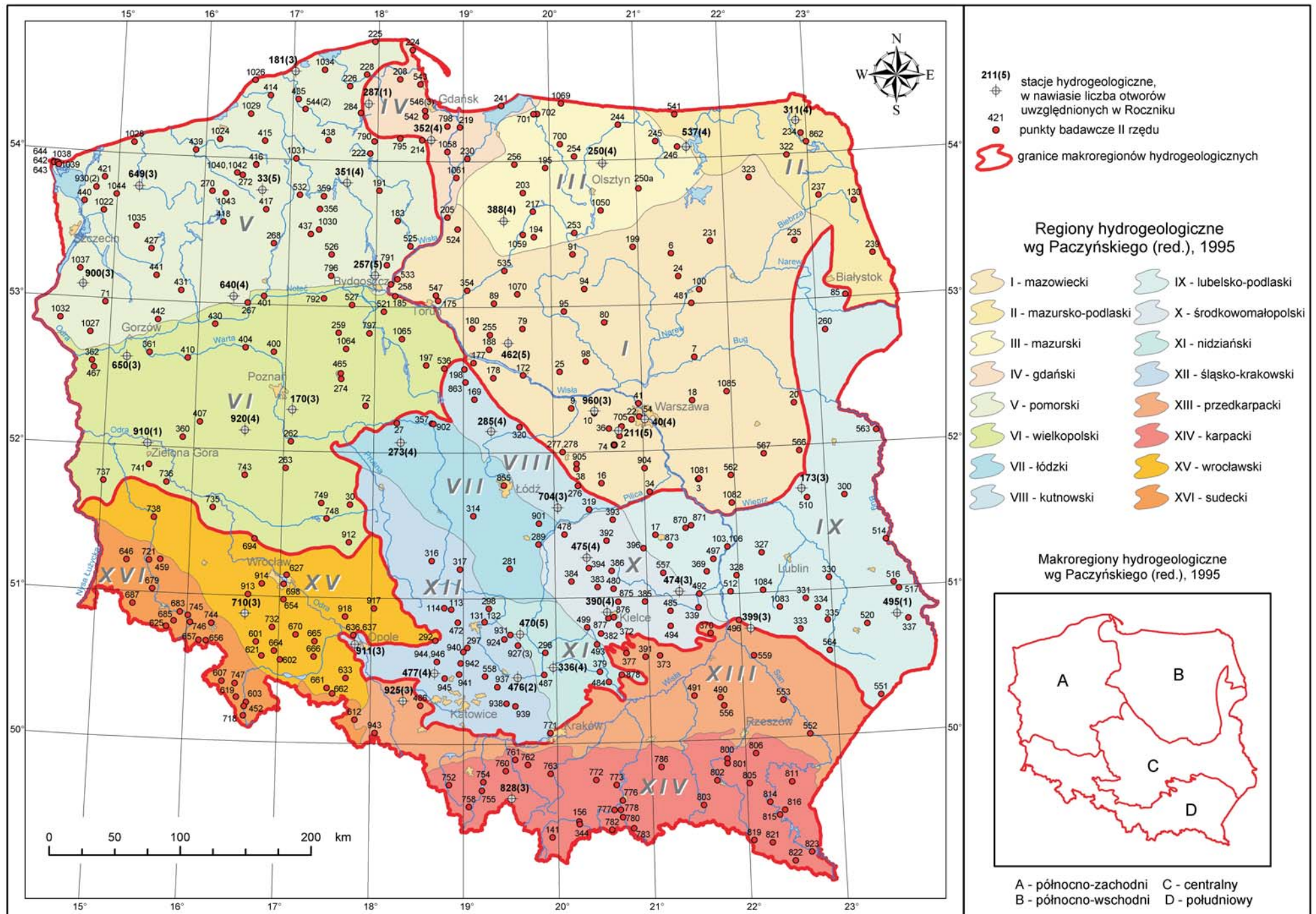
⁷ Wg B. Paczyński (red.), 1995 — *Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500 000*, cz. 2. Państw. Inst. Geol. Warszawa

- I kwartał; miesiące: XI, X, I;
- II kwartał; miesiące: II, III, IV;
- III kwartał; miesiące: V, VI, VII;
- IV kwartał; miesiące: VIII, IX, X;
- półrocza zimowego (XI–IV),
- półrocza letniego (V–X),
- rocznie (1.XI–31.X)

Wyniki obserwacji wahań zwierciadła wód podziemnych (stany) można przedstawić jako rzędne zwierciadła wód podziemnych w metrach n.p.m. lub jako głębokości położenia zwierciadła wód podziemnych w metrach. W *Roczniku* wszystkie dane są przedstawione jako głębokości położenia zwierciadła wód podziemnych. Tabela 5.1 zawiera m.in. rzędne terenu wszystkich obserwowanych punktów badawczych w metrach n.p.m., co umożliwia proste przeliczenie wyników pomiaru głębokości zwierciadła na rzędne zwierciadła wody.

W zakresie interpretacji standardowej wyników obserwacji poziomu zwierciadła wód podziemnych (zgodnie z projektem Rozporządzenia Ministra Środowiska) określone są następujące parametry:

- 1) średni miesięczny stan (zwierciadła) wody podziemnej — *średnia arytmetyczna wszystkich pomiarów w danym miesiącu*;
 SG_M [m] — *średnia w miesiącu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej, obliczona jako suma wszystkich pomiarów głębokości położenia zwierciadła w okresie miesiąca podzielona przez liczbę pomiarów*;
- 2) średni stan (zwierciadła) wody podziemnej z półrocza zimowego — *średnia arytmetyczna wszystkich pomiarów w półroczu zimowym, tj. z miesięcy: XI, XII, I, II, III, IV*;
 SG_Z [m] — *średnia w półroczu zimowym wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej, obliczona jako suma wszystkich pomiarów głębokości do zwierciadła w okresie półrocza zimowego podzielona przez liczbę pomiarów*;
- 3) średni stan (zwierciadła) wody podziemnej z półrocza letniego — *średnia arytmetyczna wszystkich pomiarów w półroczu letnim, tj. z miesięcy: V, VI, VII, VIII, IX, X*;
 SG_L [m] — *średnia w półroczu letnim wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej, obliczona jako suma wszystkich pomiarów głębokości położenia zwierciadła w okresie półrocza letniego podzielona przez liczbę pomiarów*;
- 4) średni roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej — *średnia arytmetyczna ze wszystkich pomiarów w roku hydrologicznym (od 1.XI. roku poprzedniego do 31.X. roku bieżącego)*;
 SG_R [m] — *średnia w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej, obliczona jako suma wszystkich pomiarów głębokości położenia zwierciadła w roku podzielona przez liczbę pomiarów*;
- 5) średni stan (zwierciadła) wody podziemnej dla okresu wielolecia — *średni spośród średnich rocznych stanów (zwierciadła) wody podziemnej*;
 $SG_{W(1991-2000)}$ [m] — *średnia arytmetyczna ze wszystkich rocznych średnich arytmetycznych głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej SG_R (w wieloleciu 1991-2000), obliczona jako suma średnich rocznych głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej w okresie wielolecia, podzielona przez liczbę wartości średnich wziętych do obliczeń (albo liczbę lat wielolecia tj. 10)*;
- 6) minimalny miesięczny stan (zwierciadła) wody podziemnej — *najmniejsza wartość wśród zmierzonych stanów zwierciadła z danego miesiąca*;



Ryc. 2. Lokalizacja punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych PIG

Location of the PGI groundwater monitoring network observation wells and springs

- NG_M [m] — najwyższa (liczbowo) w miesiącu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
- 7) minimalny stan (zwierciadła) wody podziemnej półrocza zimowego — najmniejsza wartość wśród zmierzonych w półroczu zimowym stanów (z miesięcy: XI, XII, I, II, III, IV);
 NG_Z [m] — najwyższa (liczbowo) w półroczu zimowym wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
- 8) minimalny stan (zwierciadła) wody podziemnej półrocza letniego — najmniejsza wartość wśród zmierzonych w półroczu letnim stanów (z miesięcy: V, VI, VII, VIII, IX, X);
 NG_L [m] — najwyższa (liczbowo) w półroczu letnim wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
- 9) minimalny roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej — najmniejsza wartość wśród zmierzonych w roku hydrologicznym R wszystkich stanów (od 1.XI. roku poprzedniego do 31.X. roku bieżącego);
 NG_R [m] — najwyższa (liczbowo) w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej, gdzie R — rok, np. 2001;
- 10) minimalny stan (zwierciadła) wody podziemnej dla okresu wielolecia — najmniejsza wartość stanu wśród wszystkich najmniejszych wartości rocznych w wieloleciu 1991–2000;
 $NG_{W(1991-2000)}$ [m] — najwyższa (liczbowo) wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej, wybrana ze wszystkich najwyższych rocznych głębokości NG_R ;
- 11) maksymalny miesięczny stan (zwierciadła) wody podziemnej — największa wartość wśród zmierzonych stanów z danego miesiąca;
 WG_M [m] — najniższa (liczbowo) w miesiącu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
- 12) maksymalny stan (zwierciadła) wody podziemnej półrocza zimowego — największa wartość wśród zmierzonych w półroczu zimowym stanów (z miesięcy: XI, XII, I, II, III, IV);
 WG_Z [m] — najniższa (liczbowo) w półroczu zimowym wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
- 13) maksymalny stan (zwierciadła) wody podziemnej półrocza letniego — największa wartość wśród zmierzonych w półroczu letnim stanów (z miesięcy: V, VI, VII, VIII, IX, X);
 WG_L [m] — najniższa (liczbowo) w półroczu letnim wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
- 14) maksymalny roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej — największa wartość wśród zmierzonych w roku hydrologicznym wszystkich stanów (od 1.XI. roku poprzedniego do 31.X. roku bieżącego);
 WG_R [m] — najniższa (liczbowo) w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
- 15) maksymalny stan (zwierciadła) wody podziemnej dla okresu wielolecia — największa wartość stanu wśród wszystkich największych wartości rocznych w wieloleciu 1991–2000;
 $WG_{W(1991-2000)}$ [m] — najniższa (liczbowo) wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej, wybrana ze wszystkich najniższych rocznych głębokości WG_R ;
- 16) odchylenie średniego miesięcznego stanu (zwierciadła) wody podziemnej danego miesiąca od średniego miesięcznego stanu, tego samego miesiąca, miarodajnego dla okresu wielolecia;
 $\Delta G_M = SG_M - (SG_{M(1991)} + SG_{M(1992)} + \dots + SG_{M(2000)}) / 10$
 ΔG_M [m] — różnica między średnią w miesiącu SG_M wartością głębokości położenia zwier-

ciadła, a średnią arytmetyczną ze średnich głębokości położenia zwierciadła z tego samego miesiąca z okresu wielolecia 1991-2000;

- 17) zmiana wartości średniej rocznej stanu (zwierciadła) wody podziemnej względem średniej rocznej z roku poprzedniego

$$\mathbf{ZSG}_{(R,R-1)} = SG_R - SG_{R-1} \text{ np. } R \text{ to } 2002, \text{ a } R-1 \text{ to } 2001$$

$\mathbf{ZSG}_{(R,R-1)}$ [m] — różnica między średnią roczną wartością głębokości położenia zwierciadła wody \mathbf{SG}_R (w rozpatrywanych roku hydrologicznym), a średnią roczną wartością głębokości z roku poprzedniego;

- 18) wskaźnik miesięcznych zmian retencji

$\mathbf{R}_{G(M)} = [(G_{ppm} - G_{opm}) \mu]$ — dla warstwy wodonośnej ze zwierciadłem swobodnym;

$\mathbf{R}_{G(M)} = [(G_{ppm} - G_{opm}) \beta]$ — dla warstwy wodonośnej ze zwierciadłem napiętym;

ppm — ostatni pomiar głębokości położenia zwierciadła w miesiącu poprzednim;

opm — ostatni pomiar głębokości położenia zwierciadła w miesiącu bieżącym;

$\mathbf{R}_{G(M)}$ [m] — wskaźnik miesięcznych zmian retencji, obliczony jako różnica głębokości położenia zwierciadła wody na początku (ostatni pomiar głębokości położenia zwierciadła wody w miesiącu poprzednim) i końcu (ostatni pomiar głębokości położenia zwierciadła wody w rozpatrywanym miesiącu) badanego okresu;

μ [1] — współczynnik odsączalności;

β [1] — współczynnik zasobności sprężystej;

- 19) wskaźnik zagrożenia suszą gruntową — utożsamiany z niżówką wód gruntowych (niżówką gruntową), obliczany wyłącznie dla poziomu wodonośnego o zwierciadło swobodnym (poziomu wód gruntowych);

$$\mathbf{k}_n = 1 - G/SNG_{W(1991-2000)}$$

\mathbf{G} [m] — stan aktualny, określany jako głębokość położenia zwierciadła wody, przyjmowany umownie jako pierwszy pomiar w rozpatrywanym miesiącu;

\mathbf{SNG}_w [m] — średni niski stan (zwierciadła) wody z okresu wielolecia, określany jako średni z minimalnych rocznych stanów wód podziemnych \mathbf{NG}_R w okresie wielolecia; obliczany przez zsumowanie minimalnych rocznych stanów wód podziemnych \mathbf{NG}_R i podzielenie ich sumy przez liczbę stanów minimalnych wziętą do obliczeń (albo liczbę lat wielolecia);

Zsady interpretacji:

$\mathbf{k}_n > 0,1$	— brak zagrożenia suszą (niżówką) gruntową	b
$0,1 \geq \mathbf{k}_n > -0,1$	— zagrożenie pojawienia się niżówki	z
$-0,1 \geq \mathbf{k}_n > -0,3$	— wystąpienie płytkiej niżówki	pn
$\mathbf{k}_n \leq -0,3$	— wystąpienie głębokiej niżówki	gn

- 20) parametry fizykochemiczne wód podziemnych;

- 21) skład chemiczny wód podziemnych;

- 22) typ hydrogeochemiczny (chemiczny) wody⁸;

- 23) klasa monitoringowa wody podziemnej⁹;

- 24) przydatność wody podziemnej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia¹⁰.

⁸ Wg klasyfikacji Szczukariewa-Prikłońskiego.

⁹ Wg Klasyfikacji jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu środowiska, 1995. PIOŚ Warszawa.

¹⁰ Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z dnia 19 listopada 2002 (Dz.U. z dnia 5 grudnia 2002 Nr 203, poz.1718).

5. TABELE

W *Roczniku* w formie zestawień tabelarycznych przedstawiane są następujące informacje:

- skrócona charakterystyka punktów badawczych;
- miesięczne, kwartalne, półroczne i roczne stany główne wód podziemnych: **NG, SG, WG**, odrębnie dla poziomów wodonośnych o zwierciadle swobodnym i napiętym oraz analogiczne charakterystyki wydajności źródeł: **NQ, SQ, WQ**;
- odchylenie stanu średniego miesięcznego od stanu średniego kwartalnego ΔG_M oraz analogiczne odchylenia stanu średniego kwartalnego (ΔG_K), półrocznych (ΔG_Z , ΔG_L) i rocznego (ΔG_R), odrębnie dla poziomów wodonośnych o zwierciadle swobodnym i napiętym oraz wydajności źródeł (ΔQ_M , ΔQ_K , ΔQ_Z , ΔQ_L , ΔQ_R);
- wskaźnik miesięcznych zmian retencji $R_{G(M)}$ oraz analogiczne wskaźniki zmian retencji: kwartalnych ($R_{G(K)}$), półrocznych ($R_{G(Z)}$, $R_{G(L)}$) i rocznych ($R_{G(R)}$), odrębnie dla poziomów wodonośnych o zwierciadle swobodnym i napiętym;
- wskaźnik zagrożenia suszą gruntową k_n , tylko dla poziomów wodonośnych o zwierciadle swobodnym;
- charakterystyka wybranych parametrów jakości wody, zawierająca zestawienie podstawowych parametrów fizykochemicznych, stężenia makroskładników i elementów biogennych oraz typ chemiczny, klasę jakości i ocenę przydatności do zaopatrzenia w wodę pitną (wymieniono elementy nie spełniające wymagań).

Tabela 5.1

14

Zestawienie informacji o punktach badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Information on Polish Geological Institute groundwater monitoring wells and springs

Lp.	Nr punktu badawczego ¹	Nr otworu	Miejscowość	Województwo ²	Region hydrogeologiczny ³	Współrzędne geograficzne		Rzędna terenu [m n.p.m.]	Rodzaj punktu badawczego	Stratygrafia ⁴	Litologia ⁵	Głębokość otworu ⁶ [m]	Głębokość stropu poziomu wodonośnego [m]	Głębokość spągu poziomemu wodonośnego [m]	Głębokość zwierciadła ustalono ⁷ [m]	Rok rozpoczęcia obserwacji
						Długość geograficzna	Szerokość geograficzna									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	II/2	1	Żółwin	MAZ	I	20 43 20	52 02 25	109,41	st. wierc.	Q	p	128,00	68,50	126,00	0,50	1975
2	II/3	1	Łaskarzew	MAZ	I	21 34 12	51 47 35	142,00	st. wierc.	Q	p	35,20	20,40	>35,20	9,45	1974
3	II/6	1	Wydmusy	MAZ	I	21 22 50	53 20 50	121,40	st. wierc.	Q	p	32,50	19,40	>32,50	3,22	1974
4	II/7	1	Brańszczyk	MAZ	I	21 35 11	52 37 40	96,90	st. wierc.	Q	p	90,00	55,30	>90,00	4,45	1974
5	II/9	1	Młodzieszyn	MAZ	I	20 12 00	52 18 00	80,00	st. wierc.	Q	p+ż	30,00	9,40	27,50	7,70	1974
6	II/10	1	Kampinos	MAZ	I	20 28 20	52 15 58	88,00	st. wierc.	Q	p	45,00	24,70	42,00	13,10	1974
7	II/16	1	Stara Wieś	ŁDZ	I	20 31 05	51 47 05	171,00	st. wierc.	Q	p	34,00	24,00	32,00	6,00	1974
8	II/17	1	Radom	MAZ	IX	21 07 20	51 24 43	167,36	st. wierc.	Cr ₃	me	150,00	122,00	>150,00	25,80	1974
9	II/18	1	Poręby Leśne	MAZ	I	21 33 44	52 19 57	136,60	st. wierc.	Q	p+ż	18,00	4,05	14,20	4,05	1974
10	II/20	1	Łysów	MAZ	I	22 41 00	52 17 30	156,30	st. wierc.	Q	p	27,00	11,40	24,00	8,60	1974
11	II/22	1	Warszawa	MAZ	I	20 53 00	52 13 01	105,00	st. wierc.	Q	p+ż	41,00	26,20	34,50	6,90	1974
12	II/24	1	Dylewo	MAZ	I	21 27 32	53 11 14	112,90	st. wierc.	Q	p	30,00	6,70	28,00	4,35	1974
13	II/25	1	Krzykosy	MAZ	I	20 04 50	52 33 50	134,30	st. wierc.	Q	p	44,00	29,80	41,00	4,50	1974
14	II/27	3	Konin	WKP	VII	18 14 39	52 12 11	86,25	st. wierc.	Cr ₃	p+me	80,00	0,14	>80,00	0,14	1974
15	II/30	3	Gorzyce Wielkie	WKP	VI	17 44 00	51 39 03	144,50	st. wierc.	Q	p	61,60	44,00	57,00	8,80	1974
16	I/33	1	Spore	ZPM	V	16 41 10	53 47 40	138,63	st. wierc.	Tr _M	p	220,00	174,00	213,00	0,77	1978
17	I/33	2	Spore	ZPM	V	16 41 10	53 47 40	138,80	st. wierc.	Q	ż+p	45,00	21,00	40,00	1,16	1978

Tabela 5.1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	I/33	3	Spore	ZPM	V	16 41 10	53 47 40	138,73	st. wierc.	Q+Tr _M	p	146,00	78,00	>146,00	0,94	1978
19	I/33	4	Spore	ZPM	V	16 41 10	53 47 40	138,76	st. wierc.	Q	p	105,00	80,00	99,00	1,13	1978
20	I/33	5	Spore	ZPM	V	16 41 10	53 47 40	138,50	piezometr	Q	p	5,20	2,80	4,40	2,80	1992
21	II/34	1	Michałów	MAZ	I	21 03 46	51 43 26	112,00	otw. bad.	Q	p	28,00	19,00	21,40	1,15	1975
22	II/36	1	Kłudzienko	MAZ	I	20 36 50	52 09 40	95,50	st. wierc.	Tr _{M+OI}	p	230,00	181,00	221,00	5,45	1974
23	II/38	1	Kawęczyn Nowy	ŁDZ	I	20 14 50	50 53 20	142,00	st. wierc.	Tr _{PI}	p	66,50	58,50	65,00	6,50	1975
24	I/40	2	Warszawa	MAZ	I	21 00 55	52 12 40	111,80	st. wierc.	Tr _{OI}	p	270,70	250,00	260,00	33,75	1975
25	I/40	3	Warszawa	MAZ	I	21 00 55	52 12 40	111,80	st. wierc.	Tr _M	p	200,10	172,50	198,80	30,20	1975
26	I/40	4	Warszawa	MAZ	I	21 00 55	52 12 40	111,80	st. wierc.	Q	p	96,50	75,50	92,30	10,50	1975
27	I/40	6	Warszawa	MAZ	I	21 00 55	52 12 40	112,00	st. wierc.	Tr _{OI}	p+ż	287,00	223,00	268,00	30,10	1997
28	II/41	1	Warszawa	MAZ	I	20 59 15	52 18 14	81,00	st. wierc.	Tr _{OI}	p	239,00	215,00	>239,00	0,53	1967
29	II/54	1	Warszawa	MAZ	I	20 59 21	52 14 11	111,00	st. wierc.	Tr _{OI}	p	279,00	251,00	>279,00	31,70	1967
30	II/71	1	Głazów	ZPM	V	14 52 20	52 52 20	66,00	st.wierc.	Q	p	32,00	18,50	>32,00	4,15	1974
31	II/72	1	Piotrowice	WKP	VI	17 54 05	52 19 23	100,00	st.wierc.	Q+Tr _M	ż+pc	60,00	48,00	>60,00	7,15	1974
32	II/74	1	Musuły	MAZ	I	20 40 10	52 02 45	140,63	st.wierc.	Q	p	95,00	75,00	90,00	0,34+	1974
33	II/79	1	Sierpc	MAZ	I	19 41 30	52 51 00	116,58	st.wierc.	Q	p+ż	71,00	10,00	>71,00	10,00	1975
34	II/80	1	Ciechanów	MAZ	I	20 36 10	52 52 40	124,69	st.wierc.	Q	p	44,70	5,00	>44,70	5,00	1974
35	II/85	1	Zabłudów	PDL	IX	23 20 00	53 00 50	159,50	st.wierc.	Q	p	43,50	27,80	>43,50	10,30	1974
36	II/89	1	Nadróż	KPM	I	19 20 55	53 23 30	130,00	st.wierc.	Q	p	75,25	63,00	70,90	9,00	1975
37	II/91	1	Rogóż	WMZ	I	20 15 35	53 21 40	183,00	st.wierc.	Q	p	40,00	9,00	>40,00	9,00	1975
38	II/94	1	Mława	MAZ	I	20 22 00	53 06 15	146,94	st.wierc.	Q	p	54,00	37,40	>54,00	10,90	1975
39	II/95	1	Wróblewo	MAZ	I	20 11 05	52 58 50	120,00	st.wierc.	Q	p	31,00	22,00	>31,00	2,50	1975
40	II/98	1	Płońsk	MAZ	I	20 23 30	52 37 40	97,43	st.wierc.	Q	p+ż	15,00	1,10	11,20	1,10	1975
41	II/100	1	Zabiele	MAZ	I	21 42 45	53 04 45	106,36	st.wierc.	Q	p	75,00	66,40	>75,00	3,80	1975
42	II/103	1	Janowiec	LBL	IX	21 52 12	51 20 20	159,62	piezometr	Q	p	52,00	32,40	49,50	32,40	1966
43	II/106	1	Janowiec	LBL	IX	21 52 50	51 19 31	123,12	piezometr	Q	p+ż	18,00	1,00	15,60	0,40	1966
44	II/113	1	Złochowice	SLK	XII	18 51 10	50 55 36	270,01	piezometr	J ₂	pc	196,00	180,80	>196,00	51,00	1974

Tabela 5.1 cd.

16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
45	II/114	1	Konieczki	SLK	XII	18 47 49	50 54 28	266,84	piezometr	J ₂	pc	160,00	128,70	>160,00	32,00	1974
46	II/130	1	Sierucioyce	PDL	II	23 31 10	53 40 16	140,00	st.wierc.	Q	p+ż	42,00	33,00	37,60	10,93	1978
47	II/131	1	Częstochowa	SLK	XII	19 12 50	50 49 45	253,70	piezometr	J ₃	w	30,00	17,50	>30,00	17,50	1968
48	II/132	1	Jaskrów	SLK	XII	19 13 10	50 49 52	285,12	piezometr	J ₃	w+pc	260,00	50,00	>259,00	49,20	1968
49	II/141		Zakopane	MŁP	XIV	19 58 24	49 16 09	950,00	źródło	Tr _{OH+E}	w					1978
50	II/156		Dębno	MŁP	XIV	20 12 50	49 28 00	530,68	źródło	Q	ż+p					1975
51	II/169	1	Zalesie	KPM	VIII	19 07 00	52 21 45	128,46	st. wierc.	Tr _{OH+M}	p	109,00	51,00	90,00	9,79	1975
52	I/170	1	Borówiec	WKP	VI	17 05 00	52 16 52	82,47	st. wierc.	Tr _M	p	200,00	134,50	165,00	10,57	1975
53	I/170	2	Borówiec	WKP	VI	17 05 00	52 16 52	82,67	st. wierc.	Tr _M	p	118,00	89,00	>118,00	10,78	1975
54	I/170	3	Borówiec	WKP	VI	17 05 00	52 16 52	82,74	st. wierc.	Q	p+ż	50,00	28,40	45,00	8,20	1975
55	II/172	1	Płock	MAZ	I	20 40 50	52 31 40	60,50	st. wierc.	Q	p	18,70	12,10	>18,70	3,40	1975
56	I/173	1	Kuraszew	LBL	IX	22 44 22	51 41 23	156,51	st. wierc.	J ₃	w	2355,50	474,00	614,00	10,00	1975
57	I/173	2	Kuraszew	LBL	IX	22 44 22	51 41 23	155,87	st. wierc.	Cr ₃	me	48,00	28,00	50,00	16,40	1975
58	I/173	5	Kuraszew	LBL	IX	22 44 22	51 41 23	156,00	piezometr	Q	p	6,70	5,50	>6,70	5,50	1995
59	II/175	1	Toruń	KPM	I	18 40 19	55 01 04	67,86	st. wierc.	Cr ₃	me+w	121,00	81,00	>121,00	22,44	1976
60	II/177	1	Leśnictwo Rybnica	KPM	I	19 09 42	52 37 12	62,50	st. wierc.	Q	p	100,00	16,00	96,70	2,80	1975
61	II/178	1	Skrzynki	KPM	I	19 20 00	52 31 00	76,09	st. wierc.	Q	p	35,00	12,00	33,50	1,60	1975
62	II/180	1	Żabieniec	KPM	I	19 04 40	52 50 15	97,46	st. wierc.	Q	p	85,00	59,00	77,00	20,60	1975
63	I/181	1	Machowinko	POM	V	17 00 23	54 36 28	39,05	st. wierc.	Tr _M	p	200,00	98,00	117,50	31,36	1976
64	I/181	2	Machowinko	POM	V	17 00 23	54 36 28	39,05	st. wierc.	Q	ż	90,00	47,00	86,00	31,22	1976
65	I/181	3	Machowinko	POM	V	17 00 23	54 36 28	38,85	st. wierc.	Q	p	45,00	30,00	42,50	17,03	1976
66	II/183	1	Wierzchy	KPM	V	18 15 00	53 36 00	89,61	st. wierc.	Q	p	27,80	12,50	>27,80	12,50	1976
67	II/185	1	Solec Kujawski	KPM	VI	18 12 45	53 03 48	44,47	st. wierc.	Q	p	15,00	1,00	14,00	1,00	1976
68	II/188	1	Wylazłowo	KPM	I	19 17 25	52 42 00	101,38	st. wierc.	Cr ₃	me	142,00	123,00	142,00	11,00	1976
69	II/191	1	Klaskawa	POM	V	18 03 40	53 47 00	125,76	st. wierc.	Q	p	34,00	29,60	>34,00	b.d.	1976
70	II/194	1	Prątnica	WMZ	III	19 48 50	53 28 45	175,00	st. wierc.	Q	p	92,00	78,00	>92,00	12,00	1976
71	II/195	1	Jurki	WMZ	III	19 56 55	53 57 10	130,00	st. wierc.	Q	p	25,00	13,00	22,60	9,90	1976

Tabela 5.1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
72	II/197	1	Opatowice	KPM	VI	18 31 06	52 36 09	106,23	st. wierz.	Tr _M	p	98,00	65,00	>98,00	14,00	1976
73	II/198	1	Kruszyn	KPM	VIII	18 59 55	52 36 25	88,67	st. wierz.	Q	p+ż	21,00	16,00	20,30	3,00	1976
74	II/199	1	Wielbark	KPM	I	20 56 50	53 24 30	127,11	st. wierz.	Q	p+ż	95,00	72,00	>95,00	3,40	1976
75	II/203	1	Boreczno	WMZ	III	19 41 25	53 47 00	117,12	st. wierz.	Q	p+ż	41,00	27,00	39,50	17,50	1976
76	II/205	1	Okragła Łąka	POM	IV	18 49 30	53 37 10	19,03	st. wierz.	Q	ż	20,00	2,35	17,70	2,35	1976
77	II/208	1	Biała	POM	IV	18 14 40	54 33 57	100,00	st. wierz.	Q	p	38,80	27,00	38,00	11,00	1976
78	I/211	1	Brwinów	MAZ	I	20 42 35	52 08 30	95,53	st. wierz.	Tr _{OI}	p	235,00	212,00	233,50	4,37	1976
79	I/211	2	Brwinów	MAZ	I	20 42 35	52 08 30	95,53	st. wierz.	Tr _M	p	181,00	156,50	>181,00	4,36	1976
80	I/211	3	Brwinów	MAZ	I	20 42 35	52 08 30	95,53	st. wierz.	Q	p	85,00	0,50	82,00	0,50	1976
81	I/211	4	Brwinów	MAZ	I	20 42 35	52 08 30	95,00	piezometr	Q	p	15,00	0,60	>15,00	0,60	1998
82	I/211	5	Brwinów	MAZ	I	20 42 35	52 08 30	95,00	piezometr	Q	p	15,00	0,60	>15,00	0,60	1998
83	II/214	1	Boże Pole Królewskie	POM	V	18 26 45	54 07 00	154,35	st. wierz.	Q	ż+p	33,00	20,80	>33,00	20,80	1976
84	II/217	1	Samborowo	WMZ	III	18 49 05	53 40 20	97,70	st. wierz.	Q	p+ż	30,00	3,10	>30,00	3,10	1976
85	II/219	1	Czerwone Budy	POM	IV	18 56 40	54 15 10	1,20	st. wierz.	Q	p	23,00	16,60	>23,00	2,50	1976
86	II/222	1	Wąglikowice	POM	V	17 55 20	54 02 45	99,50	st. wierz.	Q	p	26,00	12,60	24,30	12,60	1976
87	II/224	1	Swarzewo	POM	IV	18 24 06	54 45 33	11,86	st. wierz.	Q	p	57,50	45,00	>57,50	12,10	1976
88	II/225	2	Białogóra	POM	V	17 57 35	54 49 22	6,88	piezometr	Q	p	23,00	15,00	21,00	5,80	1976
89	II/226	1	Leśnice	POM	V	17 40 26	54 30 50	27,24	st. wierz.	Q	p+ż	31,00	10,55	>31,00	10,55	1976
90	II/228	1	Łęczyce	POM	V	17 51 40	54 36 00	41,83	st. wierz.	Tr	p+ż	53,00	36,00	50,50	6,42	1976
91	II/230	1	Malbork	POM	IV	19 02 45	54 00 40	27,39	st. wierz.	Q	p	38,00	30,50	>38,00	16,80	1976
92	II/231	1	Koziół	PDL	I	21 50 30	53 26 07	120,00	st. wierz.	Q	p	23,00	10,00	>23,00	5,67	1976
93	II/234	1	Suwałki	PDL	II	22 57 25	51 08 10	184,11	st. wierz.	Q	p	75,00	67,80	73,30	14,30	1976
94	II/235	1	Mońki	PDL	I	22 48 00	53 24 30	172,57	st. wierz.	Q	ż	19,00	5,00	15,00	4,30	1976
95	II/237	1	Kamień	PDL	II	23 06 40	53 43 30	154,99	st. wierz.	Q	ż+p	33,60	20,10	>33,60	20,10	1976
96	II/239	1	Ostrówek	PDL	II	23 42 30	53 17 00	172,00	st. wierz.	Q	p	30,00	14,70	>30,00	14,70	1976
97	II/241	1	Krynica Morska	POM	IV	19 26 25	54 22 50	3,45	st. wierz.	Q	p	25,30	1,40	>25,30	1,40	1976
98	II/244	1	Bartoszyce	WMZ	III	20 49 00	54 14 00	64,75	st. wierz.	Q	p	56,00	20,00	>56,00	18,60	1976

Tabela 5.1 cd.

18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
99	II/245	1	Tolkiń	WMZ	III	21 14 25	54 07 05	92,00	st.wierc.	Q	p	87,50	69,00	87,30	2,40	1976
100	II/246	1	Gierłoż	WMZ	III	21 28 50	54 04 30	127,32	st.wierc.	Q	p	56,00	32,00	35,00	2,71	1976
101	II/250	1	Kobuły	WMZ	III	21 01 35	53 48 00	170,00	st.wierc.	Q	p+ż	30,00	18,00	28,50	18,00	1976
102	I/250	1	Radostowo	WMZ	III	20 38 15	53 58 20	146,63	st.wierc.	Tr _{OI}	p	300,00	225,00	265,00	27,20	1985
103	I/250	2	Radostowo	WMZ	III	20 38 15	53 58 20	146,61	st.wierc.	Tr _M	p	205,00	130,00	195,00	27,02	1985
104	I/250	3	Radostowo	WMZ	III	20 38 15	53 58 20	146,54	st.wierc.	Q	ż	93,00	27,18	90,00	27,20	1985
105	I/250	4	Radostowo	WMZ	III	20 38 15	53 58 20	146,60	piezometr	Q	p+ż	6,20	1,80	>6,20	1,80	1992
106	II/253	1	Gąsiorowo Olsztyńskie	WMZ	III	20 16 40	53 31 00	80,13	st.wierc.	Q	ż+p	50,00	39,50	47,00	15,20	1976
107	II/254	1	Rogiedle	WMZ	III	20 17 05	54 01 45	102,00	st.wierc.	Q	p+ż	80,00	68,00	>80,00	21,60	1976
108	II/255	1	Suradówek	KPM	I	18 17 35	52 48 45	123,06	st.wierc.	Q	p	74,00	62,00	72,00	19,00	1976
109	II/256	1	Buczyniec	WMZ	III	19 37 20	53 58 40	102,77	st.wierc.	Q	p	63,00	34,91	>63,00	34,91	1976
110	I/257	1	Jagodowo	KPM	V	18 01 00	53 11 30	80,64	st.wierc.	Cr ₁	p	300,00	225,00	254,00	31,20	1977
111	I/257	2	Jagodowo	KPM	V	18 01 00	53 11 30	80,74	st.wierc.	Tr _M	p	175,00	138,00	172,50	33,50	1977
112	I/257	3	Jagodowo	KPM	V	18 01 00	53 11 30	80,86	st.wierc.	Q	p	106,50	89,00	101,00	13,10	1977
113	I/257	4	Jagodowo	KPM	V	18 01 00	53 11 30	80,81	st.wierc.	Q	p	72,20	2,70	71,50	2,70	1991
114	I/257	5	Jagodowo	KPM	V	18 01 00	53 11 30	81,00	piezometr	Q	p	14,00	3,30	>14,00	3,30	1994
115	II/258	1	Bydgoszcz	KPM	V	18 09 45	53 09 00	40,26	st.wierc.	Cr	p	157,00	132,00	>157,00	5,00	1977
116	II/259	1	Świątkowo	KPM	VI	17 34 40	52 49 20	100,21	st.wierc.	Q	p	73,00	58,00	69,70	23,70	1977
117	II/260	2	Husaki	PDL	IX	23 04 40	52 48 00	137,62	st. wierc.	Cr ₃ +J ₃	p+w	660,00	335,00	498,00	2,53	1977
118	II/262	1	Pysząca	WKP	VI	17 04 15	52 04 15	74,13	st. wierc.	Tr _M	p	112,00	96,50	106,00	6,08	1976
119	II/263	1	Gostyń	WKP	VI	16 59 41	51 53 07	93,97	st. wierc.	Q	ż	16,00	10,30	13,80	5,70	1976
120	II/267	3	Radolin	WKP	VI	16 22 23	53 00 41	74,14	st. wierc.	Q+Tr _M	p	55,00	31,28	>55,00	31,28	1976
121	II/268	1	Jastrowie	WKP	V	16 49 40	53 25 04	105,56	st. wierc.	Q	p	48,50	43,50	46,70	3,70	1976
122	II/270	1	Połczyn Zdrój	ZPM	V	16 06 00	53 45 30	120,18	st. wierc.	Q	p	70,00	36,00	>70,00	24,80	1976
123	II/272	1	Bobolice	ZPM	V	16 35	53 57	133,89	st. wierc.	Q	ż+p	36,80	29,50	>36,80	7,30	1976
124	I/273	1	Sarbicko	WKP	VII	18 16 52	52 03 33	115,46	st. wierc.	Cr ₃	me	100,00	32,00	>100,00	6,00	1991
125	I/273	2	Sarbicko	WKP	VII	18 16 52	52 03 33	115,12	st. wierc.	Q	p	30,50	5,37	29,00	5,37	1991

Tabela 5.1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
126	I/273	3	Sarbicko	WKP	VII	18 16 52	52 03 33	115,00	piezometr	Q	p	8,30	5,70	>8,30	5,70	1993
127	I/273	4	Sarbicko	WKP	VII	18 16 52	52 03 33	115,00	piezometr	Q	p	3,00	1,60	2,45	1,60	1993
128	II/274	1	Gniezno	WKP	VI	17 34 45	52 31 45	119,95	st. wierc.	Q	p	83,60	66,70	81,50	9,63	1976
129	II/276	1	Rawa Mazowiecka	ŁDZ	VIII	20 14 56	51 45 52	140,19	st. wierc.	J ₃	p	60,00	31,60	>60,00	4,35	1977
130	II/277	1	Sierakowice	ŁDZ	I	20 05 47	52 00 40	190,95	st. wierc.	Tr _M	p	88,50	66,00	>88,50	9,20	1977
131	II/278	2	Sierakowice Prawe	ŁDZ	I	20 05 52	52 00 40	110,00	st. wierc.	Q	p	22,00	16,00	20,00	2,50	1977
132	II/281	1	Kamieńsk	ŁDZ	VII	19 30 00	51 12 30	225,86	st. wierc.	Cr ₃	w	87,10	60,00	>87,10	13,10	1977
133	II/284	1	Gowidlinko	POM	V	17 46 40	54 18 55	183,60	st. wierc.	Q	p	41,00	17,34	32,00	17,34	1982
134	I/285	1	Michały	ŁDZ	VIII	19 17 40	52 07 40	110,00	piezometr	Q	p	13,50	10,50	>13,50	9,70	1993
135	I/285	2	Michały	ŁDZ	VIII	19 17 40	52 07 40	110,00	st. wierc.	J ₃	w+me	220,00	51,00	>220,00	1,50	1993
136	I/285	3	Michały	ŁDZ	VIII	19 17 40	52 07 40	110,00	piezometr	J ₃	w	130,00	51,00	>130,00	10,70	1993
137	I/285	4	Michały	ŁDZ	VIII	19 17 40	52 07 40	110,00	piezometr	Tr _M	p+wbr	46,50	35,00	>46,50	11,00	1993
138	I/287	3	Kamienica Królewska	POM	IV	17 53 00	54 23 50	152,55	st. wierc.	Q	p	156,00	115,00	151,00	1,07	1984
139	II/289	1	Włodzimierzów	ŁDZ	VII	19 49 53	51 22 00	186,00	st. wierc.	Q	p	43,00	30,00	>43,00	13,70	1978
140	II/292	1	Kochcice	SLK	XII	18 41 00	50 42 00	275,00	st. wierc.	Q	p	23,50	15,00	20,00	14,00	1977
141	II/296	1	Goleniowy	SLK	XI	19 53 18	50 38 06	266,00	st. wierc.	Cr ₃	me	30,00	6,70	>30,00	6,70	1977
142	II/297	1	Starcza	SLK	XII	19 01 53	50 40 42	103,73	st. wierc.	J ₁	pc	40,00	10,00	14,00	5,10	1977
143	II/298	1	Borowno	SLK	XI	19 16 44	51 04 12	246,88	st. wierc.	Cr ₃	me	140,00	101,00	125,44	32,76	1977
144	II/300	1	Hołowno	LUB	IX	23 12 05	51 39 15	156,17	st. wierc.	Cr ₃	me	100,00	55,00	>100,00	5,50	1977
145	I/311	1	Sidorówka	PDL	II	22 54 22	54 14 13	210,87	st. wierc.	Q	p+ż	146,00	126,00	142,00	24,00	1990
146	I/311	3	Sidorówka	PDL	II	22 54 22	54 14 13	210,61	st. wierc.	Q	p+ż	270,00	24,00	92,20	24,00	1985
147	I/311	5	Sidorówka	PDL	II	22 54 22	54 14 13	210,64	st. wierc.	Cr ₃	me	350,00	300,00	>350,00	51,50	1990
148	I/311	9	Sidorówka	PDL	II	22 54 22	54 14 13	211,02	st. wierc.	J ₃	w	482,00	471,00	>482,00	66,50	1994
149	II/314	1	Łopatki	ŁDZ	VII	19 07 18	51 36 15	179,53	st. wierc.	Q	p	50,30	38,00	>51,00	15,70	1977
150	II/316	1	Masłowice	ŁDZ	XII	18 38 20	51 15 20	174,41	st. wierc.	J	w	24,20	6,00	>24,20	6,00	1977
151	II/317	1	Chorzew	ŁDZ	XII	18 57 42	51 12 43	198,28	st. wierc.	Q	p	38,00	32,20	36,10	5,00	1977

Tabela 5.1 cd.

20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
152	II/319	1	Lubocz	ŁDZ	VIII	20 24 30	51 36 15	143,63	st. wierz.	J ₃	w	30,00	5,50	>30,00	5,50	1977
153	II/320	1	Załużsin	ŁDZ	VIII	19 35 23	52 09 39	110,44	st. wierz.	J ₃	w	48,00	34,50	49,00	13,00	1977
154	II/322	1	Raczki	PDL	II	22 45 50	53 59 40	165,00	st. wierz.	Q	p	56,00	31,00	>56,00	11,00	1978
155	II/323	1	Siedliska	WMZ	I	22 18 20	53 50 45	135,17	st. wierz.	Q	p	50,80	42,40	48,00	10,20	1978
156	II/327	1	Sadurki	LBL	IX	22 16 56	51 16 40	205,66	st. wierz.	Tr _{pc}	pc	35,00	19,00	>35,00	10,30	1977
157	II/328	1	Góry Opolskie	LBL	IX	21 58 30	51 07 30	197,19	st. wierz.	Cr ₃	o	50,00	34,80	>50,00	25,90	1977
158	II/330	1	Suchodoły	LBL	IX	22 58 45	51 04 30	194,00	st. wierz.	Cr ₃	me	30,00	5,00	>30,00	4,89	1977
159	II/331	1	Gielczew Doły	LBL	IX	22 42 57	50 56 03	220,00	st. wierz.	Cr ₃	me	30,00	15,40	>30,00	14,68	1977
160	II/333	1	Łada	LBL	IX	22 38 07	50 44 34	278,72	st. wierz.	Cr ₃	o	30,00	16,80	>30,00	13,60	1977
161	II/334	1	Koszarsko	LBL	IX	22 51 10	50 52 45	256,78	st. wierz.	Cr ₃	me	30,00	23,50	>30,00	22,00	1977
162	II/335	1	Kitów	LBL	IX	22 56 20	50 48 20	210,55	st. wierz.	Q	p	34,00	27,50	>34,00	6,95	1977
163	I/336	2	Białowieża	SWK	XI	19 58 22	50 32 27	269,43	st. wierz.	Cr ₃	pc	235,00	192,00	>235,00	11,85+	1980
164	I/336	4	Białowieża	SWK	XI	19 58 22	50 32 27	269,75	st. wierz.	Cr ₃ +J ₃	pc+w	285,00	192,00	>285,00	6,65	1980
165	I/336	5	Białowieża	SWK	XI	19 58 22	50 32 27	269,97	st. wierz.	Cr ₃	me	95,00	6,00	>95,00	3,85	1980
166	I/336	7	Białowieża	SWK	XI	19 58 22	50 32 27	268,55	piezometr	Q	p	12,80	2,35	>12,80	2,35	1994
167	II/337	1	Gozdów	LBL	IX	23 49 36	50 47 00	188,93	st. wierz.	Cr ₃	me	50,00	24,00	>50,00	5,60	1977
168	II/339	1	Smyków	SWK	X	21 33 17	50 55 00	161,20	st. wierz.	J ₃	w	24,10	22,60	>24,70	8,40	1980
169	II/344		Falsztyn	MŁP	XIV	20 16 18	49 25 43	647,50	źródło	Cr ₁ +J ₂	w					1977
170	I/351	2	Czernica	POM	V	17 38 36	53 50 48	127,91	st. wierz.	Tr ₀₁	p	195,00	182,00	192,00	2,06	1977
171	I/351	3	Czernica	POM	V	17 38 36	53 50 48	127,91	st. wierz.	Tr ₀₁	p	116,00	92,00	113,00	2,52	1977
172	I/351	4	Czernica	POM	V	17 38 36	53 50 48	127,55	st. wierz.	Q	p+ż	48,50	24,00	44,00	2,75	1977
173	I/351	5	Czernica	POM	V	17 38 36	53 50 48	128,00	piezometr	Q	p+ż	14,00	3,50	>14,00	3,50	1992
174	I/352	1	Żeliszawki	POM	IV	18 39 08	54 09 19	69,92	st. wierz.	Cr ₃	p	301,00	261,30	>301,00	48,20	1977
175	I/352	2	Żeliszawki	POM	IV	18 39 08	54 09 19	70,21	st. wierz.	Cr ₃	w+me	240,00	179,00	>240,00	40,70	1977
176	I/352	3	Żeliszawki	POM	IV	18 39 08	54 09 19	70,04	st. wierz.	Tr ₀₁	p	166,00	144,00	161,00	38,80	1977
177	I/352	4	Żeliszawki	POM	IV	18 39 08	54 09 19	69,92	st. wierz.	Q	p	33,00	28,00	31,00	19,00	1977
178	II/354	1	Białkowo	KPM	I	19 06 30	53 07 10	74,81	st. wierz.	Q	p	30,00	24,00	28,40	6,67	1977
179	II/356	1	Człuchów	POM	V	17 23 42	53 40 34	161,60	st. wierz.	Q	p	62,00	52,00	59,00	3,77	1978

Tabela 5.1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
180	II/357	1	Koło	WKP	VII	18 38 10	52 12 08	92,42	st. wierz.	Q	p	19,00	2,43	>19,00	2,43	1977
181	II/359	1	Polnica	POM	V	17 23 30	53 45 15	148,36	st. wierz.	Tr _M	p	52,00	44,00	46,00	16,40	1978
182	II/360	1	Kargowa	LBU	VI	15 52 19	52 04 08	56,50	st. wierz.	Q	p	37,00	29,50	34,70	2,93	1979
183	II/361	1	Morzynowo	LBU	VI	15 27 15	52 37 44	30,00	st. wierz.	Q	p	30,50	b.d.	b.d.	8,00	1979
184	II/362	1	Słońsk	LBU	VI	14 48 00	52 34 10	19,07	st. wierz.	Q	p	22,50	6,00	>22,00	6,00	1979
185	II/369	1	Lipsko	MAZ	IX	21 40 00	51 09 19	155,00	st. wierz.	Cr ₃	me	20,00	7,00	>20,00	6,70	1980
186	II/370	1	Radoszki	SWK	XIII	21 41 00	50 44 03	160,60	st. wierz.	Q+Tr _M	p+ż	20,00	10,00	>20,00	1,45	1981
187	II/372	1	Suków	SWK	X	20 41 58	50 48 39	260,94	st. wierz.	D ₂	w	72,00	15,10	>72,00	13,70	1979
188	II/373	1	Kurozwęki	SWK	XIII	21 05 59	50 35 45	198,00	st. wierz.	Tr _M	w+pc	42,00	17,00	37,00	17,00	1979
189	II/377	1	Chmielnik	SWK	XIII	20 45 45	50 37 03	238,00	st. wierz.	Tr _M	pc+ż	26,00	15,30	>25,00	15,30	1979
190	II/379	1	Michałów	SWK	XI	20 27 45	50 29 40	199,70	st. wierz.	Q+Cr ₃	me	20,00	3,00	>20,00	3,00	1979
191	II/382	1	Wolica	SWK	X	20 28 46	50 45 25	231,00	st. wierz.	T ₃	w	30,00	11,50	21,50	6,50	1979
192	II/383	1	Przyłogi	SWK	X	20 27 55	51 04 32	282,50	st. wierz.	T ₃	w	45,00	29,20	41,00	26,20	1979
193	II/384	1	Lipa	SWK	X	20 10 50	51 06 48	265,00	st. wierz.	T ₃	pc	25,00	14,00	23,00	4,20	1979
194	II/385	1	Sieradowice	SWK	X	20 57 45	50 58 00	307,00	st. wierz.	D ₂	do	35,00	32,00	>35,00	7,00	1979
195	II/386	1	Niekląn	SWK	X	20 37 42	51 10 37	290,60	st. wierz.	J ₁	pc	42,00	29,00	39,00	7,10	1979
196	I/388	1	Rydzewo	WMZ	III	19 28 10	53 35 30	102,50	st. wierz.	Cr ₃	p	333,00	225,00	>333,00	9,90	1980
197	I/388	2	Rydzewo	WMZ	III	19 28 10	53 35 30	102,50	st. wierz.	Q+Tr _E	p	222,00	164,50	196,00	7,50	1980
198	I/388	3	Rydzewo	WMZ	III	19 28 10	53 35 30	102,82	st. wierz.	Q	p	110,00	22,50	34,00	7,55	1984
199	I/388	4	Rydzewo	WMZ	III	19 28 10	53 35 30	103,50	piezometr	Q	p	3,90	2,20	3,90	2,20	1997
200	I/390	1	Nałęczów	SWK	X	20 52 06	50 52 38	242,54	st. wierz.	P ₁ +D ₂	zc+w	250,00	102,00	194,30	4,50	1980
201	I/390	2	Nałęczów	SWK	X	20 52 06	50 52 38	242,75	st. wierz.	P ₁	zc	185,00	100,00	>185,00	2,80	1980
202	I/390	3	Nałęczów	SWK	X	20 52 06	50 52 38	242,38	st. wierz.	T ₁	pc	87,00	29,00	84,00	2,80	1980
203	I/390	4	Nałęczów	SWK	X	20 52 06	50 52 38	242,75	st. wierz.	Q+T ₁	p+pc	25,00	0,90	19,30	0,90	1980
204	II/391	1	Grabki Duże	SWK	XIII	20 57 44	50 35 14	226,50	st. wierz.	Tr _M	pc	21,00	16,00	20,50	6,80	1980
205	II/392	1	Goździków	MAZ	X	20 34 22	51 23 20	230,00	st. wierz.	J ₁	pc	25,00	4,00	>25,00	4,00	1980
206	II/393	1	Kłwów	MAZ	X	20 38 25	51 32 05	160,86	st. wierz.	J ₂	mc	33,00	26,60	>33,00	3,00	1980
207	II/394	1	Modliszewice	SWK	X	20 22 22	51 12 27	240,00	st. wierz.	J ₁	pc	50,00	44,60	>50,00	8,60	1980

Tabela 5.1 cd.

22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
208	II/396	1	Guzów	MAZ	IX	20 58 25	51 20 05	192,00	st. wierc.	J ₃	w	17,00	9,50	>17,00	3,00	1980
209	I/399	1	Łysaków	PKR	XIII	22 10 40	50 45 24	194,53	st. wierc.	Cr ₃	w+zc	100,30	58,00	>100,30	11,60	1980
210	I/399	2	Łysaków	PKR	XIII	22 10 40	50 45 24	194,74	st. wierc.	Q	p	43,00	7,60	32,00	7,60	1980
211	I/399	4	Łysaków	PKR	XIII	22 10 40	50 45 24	194,00	piezometr	Q	p	9,75	7,60	>9,75	7,60	2001
212	II/400	1	Kowanówko	WKP	VI	16 50 30	52 40 15	61,57	st. wierc.	Tr _M	p	80,00	61,00	>80,00	0,30	1980
213	II/401	1	Ujście	WKP	VI	16 44 45	53 03 00	62,21	st. wierc.	Q	p	30,00	b.d.	b.d.	13,00	1980
214	II/404	1	Obrzycko	WKP	VI	16 32 11	52 42 37	49,09	st. wierc.	Q	p	25,00	6,70	>25,00	6,70	1984
215	II/407	1	Tuchorza	WKP	VI	16 12 57	52 11 07	60,00	st. wierc.	Q	p	15,00	7,20	>15,00	7,20	1980
216	II/410	1	Międzychód	WKP	VI	15 53 28	52 36 37	42,58	st. wierc.	Q	ż	18,00	11,20	16,00	6,00	1980
217	II/414	1	Staniewice	ZPM	V	16 44 23	54 25 17	24,27	st. wierc.	Q	p+ż	52,00	45,00	50,00	2,80	1980
218	II/415	1	Polanów	ZPM	V	16 41 30	54 06 39	92,26	st. wierc.	Q	ż	24,00	13,25	>24,00	13,52	1980
219	II/416	1	Bobolice	ZPM	V	16 35 30	53 57 39	131,75	st. wierc.	Q	p	69,00	66,00	68,00	10,70	1980
220	II/417	1	Turowo Pomorskie	ZPM	V	16 43 45	53 39 00	158,96	st. wierc.	Q	p	21,00	5,95	20,00	5,95	1980
221	II/418	1	Czaplinek	ZPM	V	16 15 00	53 32 56	138,41	st. wierc.	Q	p+ż	20,00	2,40	18,00	2,40	1984
222	II/421	1	Wysoka Kamińska	ZPM	V	14 51 08	53 49 38	15,40	st. wierc.	Cr ₃	me	12,90	8,00	>12,90	1,80	1980
223	II/427	1	Dobrzany	ZPM	V	15 25 38	53 21 47	82,40	st. wierc.	Q	p	30,70	25,00	28,70	3,40	1980
224	II/430	1	Bęglewo	WKP	VI	16 11 38	52 52 27	50,07	st. wierc.	Q	p	27,50	23,00	>27,50	4,00	1981
225	II/431	1	Łasko	ZPM	V	15 47 47	53 04 43	79,03	st. wierc.	Q	p	68,50	58,50	68,00	9,36	1980
226	II/435	1	Krepa	ZPM	V	17 03 40	54 25 10	2,79	st. wierc.	Q	p+ż	60,00	40,00	>60,00	29,14	1980
227	II/437	1	Lipka	ZPM	V	17 14 35	53 28 37	141,18	st. wierc.	Tr	p	156,50	136,50	>156,50	16,10	1980
228	II/438	1	Niezabyszewo	POM	V	17 25 41	54 08 35	159,92	st. wierc.	Q	p	30,00	21,00	>30,00	9,29	1980
229	II/439	1	Karlino	ZPM	V	15 53 32	54 02 52	29,26	st. wierc.	Q	p	33,00	27,00	>33,00	11,00	1980
230	II/440	1	Stepnica	ZPM	V	14 38 27	53 39 20	b.d.	st. wierc.	Q	p+ż	14,00	11,60	12,90	1,60	1981
231	II/441	1	Wardyń	ZPM	V	15 28 54	53 09 38	62,09	st. wierc.	Q	p	44,00	22,00	>44,00	9,49	1980
232	II/442	1	Strzelce Klasztorne	LBU	V	15 32 25	52 53 20	76,16	st. wierc.	Q	p	32,50	23,00	29,00	5,75	1980
233	II/452	1	Długopole Dln.	DLS	XVI	16 38 45	50 15 43	355,56	st. wierc.	Cr ₃	pc	277,00	168,00	197,00	b.d.	1985

Tabela 5.1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
234	II/459	1	Warta Bolesławiecka	DLS	XVI	15 40 05	51 14 10	207,00	st. wierc.	Q	p	18,00	7,33	>18,00	7,33	1985
235	I/462	1	Kłobukowo	KPM	I	19 30 05	52 44 15	101,32	st. wierc.	Cr ₃	me+w	232,00	196,00	>232,00	7,30	1985
236	I/462	2	Kłobukowo	KPM	I	19 30 05	52 44 15	102,52	st. wierc.	Q	p	124,00	113,80	119,20	6,97	1985
237	I/462	3	Kłobukowo	KPM	I	19 30 05	52 44 15	101,26	st. wierc.	Q	p+ż	58,20	31,00	54,00	7,97	1985
238	I/462	4	Kłobukowo	KPM	I	19 30 05	52 44 15	100,61	st. wierc.	Tr ₀₁	p	192,70	177,00	192,70	6,30	1985
239	I/462	5	Kłobukowo	KPM	I	19 30 05	52 44 15	101,00	piezometr	Q	ż	9,00	1,70	4,90	1,70	1993
240	II/465	1	Gniezno	WKP	VI	17 34 45	52 31 45	b.d.	st. wierc.	Q	b.d.	b.d.	13,00	b.d.	13,00	1992
241	II/467	1	Chartów	LBU	VI	14 49 00	52 40 20	31,70	st. wierc.	Q	p	55,00	31,40	>55,00	25,60	1988
242	I/470	1	Podlesie	SLK	XI	19 37 00	50 40 20	244,43	st. wierc.	Cr ₃	me+o	50,00	5,80	>50,00	5,80	1986
243	I/470	2	Podlesie	SLK	XI	19 37 00	50 40 20	244,12	piezometr	J ₃	w	250,00	225,10	>250,00	9,27+	1997
244	I/470	3	Podlesie	SLK	XI	19 37 00	50 40 20	244,42	st. wierc.	J ₃	w	570,00	225,10	>570,00	9,00+	1997
245	I/470	4	Podlesie	SLK	XI	19 37 00	50 40 20	244,12	piezometr	Cr ₃	o+p	84,00	0,00	>84,00	8,90+	1997
246	I/470	5	Podlesie	SLK	XI	19 37 00	50 40 20	244,40	piezometr	Cr ₃	me	12,50	5,80	>12,50	5,80	1999
247	II/472	1	Golce	SLK	XII	18 55 05	50 50 50	279,58	szyb wentylacyjny	J ₂	pc+i	94,61	b.d.	b.d.	b.d.	1981
248	I/474	1	Kaplica	SWK	X	21 17 49	51 02 00	215,48	st. wierc.	J ₃	w	93,00	50,00	>93,00	29,30	1982
249	I/474	2	Kaplica	SWK	X	21 17 49	51 02 00	215,63	st. wierc.	J ₃₊₂	w+pc	152,00	35,50	151,00	28,40	1982
250	I/474	3	Kaplica	SWK	X	21 17 49	51 02 00	215,93	st. wierc.	J ₂	pc	200,00	163,00	198,00	28,20	1982
251	I/475	1	Sędów	ŁDZ	X	20 21 40	51 15 45	218,50	st. wierc.	J ₁	pc	140,00	74,00	140,00	1,00+	1982
252	I/475	2	Sędów	ŁDZ	X	20 21 40	51 15 45	218,50	st. wierc.	J ₁	pc	200,00	110,00	>200,00	0,90+	1982
253	I/475	3	Sędów	ŁDZ	X	20 21 40	51 15 45	218,42	st. wierc.	J ₂	pc	60,00	24,00	50,00	1,50	1982
254	I/475	4	Sędów	ŁDZ	X	20 21 40	51 15 45	218,50	piezometr	Q	p	7,00	4,50	>7,00	3,20	1994
255	I/476	1	Morusy	SLK	XII	19 35 30	50 27 40	382,43	st. wierc.	T ₂₊₁	w+do	325,00	203,00	303,00	60,00	1981
256	I/476	2	Morusy	SLK	XII	19 35 30	50 27 40	382,11	st. wierc.	J ₃₊₂	w+me	91,00	21,70	81,00	21,70	1981
257	I/477	1	Połomia	SLK	XII	18 42 10	50 29 25	259,40	st. wierc.	T ₂	w+do	170,00	80,00	>170,00	4,40	1982
258	I/477	2	Połomia	SLK	XII	18 42 10	50 29 25	259,00	st. wierc.	T ₂	w	75,00	63,00	>75,00	13,20	1982
259	I/477	3	Połomia	SLK	XII	18 42 10	50 29 25	259,30	st. wierc.	Q	p	25,00	18,00	>25,00	1,60	1982

Tabela 5.1 cd.

24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
260	I/477	4	Połomia	SLK	XII	18 42 10	50 29 25	259,00	piezometr	Q	g+p	14,00	10,60	>14,00	10,60	1992
261	II/478	1	Celestynów	ŁDZ	X	20 04 47	51 26 38	220,00	st. wierc.	Cr ₁	pc	20,00	14,20	>18,00	8,40	1982
262	II/480	1	Szałas	SWK	X	20 38 11	51 03 30	277,70	st. wierc.	T ₂	w	50,00	28,00	>50,00	0,00	1984
263	II/481	1	Borawe	MAZ	I	21 35 35	52 59 54	103,97	st. wierc.	Q	p	105,00	17,00	40,50	4,00	1985
264	II/484	1	Chroberz	SWK	XI	20 58 05	50 05 30	180,50	st. wierc.	Q	ż	13,00	2,30	11,00	0,60	1986
265	II/485	1	Strupice	SWK	X	21 14 46	50 53 43	252,68	st. wierc.	T ₁	pc	55,00	21,00	>55,00	4,00	1986
266	II/486	1	Sośnicowice	SLK	XIII	18 32 32	50 16 18	246,60	st. wierc.	Tr _M	p+ż	84,00	63,00	77,00	9,50	1988
267	II/487	1	Żarnowiec	SLK	XI	19 52 00	50 29 00	289,00	st. wierc.	Cr ₃	me	19,00	8,00	>19,00	1,80	1985
268	II/490	1	Cmolas	PKR	XIII	21 44 44	50 19 23	221,70	st. wierc.	Q	p+ż	35,00	4,00	>35,00	4,00	1985
269	II/491	1	Mielec	PKR	XIII	21 27 30	50 18 19	190,00	st. wierc.	Q	p+ż	16,50	1,60	15,00	1,60	1985
270	II/492	1	Skarbka	SWK	X	21 34 35	51 00 37	145,83	st. wierc.	Q+J ₃	p+w	50,00	2,00	>50,00	2,00	1986
271	II/493	1	Mokrsko	SWK	XI	20 26 30	50 41 00	208,00	st. wierc.	Q+Cr ₃	p+me	24,00	19,00	>24,00	4,00	1986
272	II/494	1	Bačkowice	SWK	X	21 14 26	50 47 44	305,50	st. wierc.	D ₃	me+ł	85,00	20,00	>85,00	3,60	1986
273	I/495	1	Mołodiatycze	LBU	IX	23 35 29	50 33 23	201,83	st. wierc.	Cr ₃	me	100,00	24,00	>100,00	2,20	1997
274	II/496	1	Szczecyn	LBL	IX	22 00 00	50 49 15	174,25	otw. bad.	Cr ₃ +J ₃	p+w+o	150,00	4,50	>150,00	4,50	1989
275	II/497	1	Chotcza Górna	MAZ	IX	21 44 40	51 15 00	149,74	otw. bad.	Cr ₃	me	150,00	16,30	>150,00	16,30	1991
276	II/499	1	Bocheniec	SWK	X	20 19 29	50 48 02	242,00	st. wierc.	J ₃	w	61,00	23,00	>61,00	16,60	1997
277	II/510	1	Siemień	LBL	IX	21 35 10	50 55 23	143,40	st. wierc.	Cr ₃	me	30,00	6,35	>30,00	6,35	1985
278	II/512	1	Mazanów	LBL	IX	21 55 28	51 00 20	145,00	st. wierc.	Cr ₃	o	30,00	14,00	>30,00	1,80	1985
279	II/514	1	Wola Uhruska	LBL	IX	23 37 40	51 19 40	180,00	st. wierc.	Cr ₃	me	30,00	6,30	>30,00	6,30	1985
280	II/516	1	Żmudź	LBL	IX	23 39 00	51 02 10	185,00	st. wierc.	Cr ₃	me	30,00	7,00	>30,00	4,90	1985
281	II/517	1	Białopole	LBL	IX	23 44 46	50 59 25	198,00	st. wierc.	Cr ₃	kp	77,00	44,00	>77,00	0,85	1985
282	II/520	1	Kolonia Sitno	LBL	IX	23 21 50	50 45 37	221,00	st. wierc.	Cr ₃	me	40,00	27,00	>40,00	15,00	1985
283	II/521	1	Nowa Wieś Wielka	KPM	VI	18 05 07	52 58 04	73,80	st. wierc.	Q	p	41,50	28,00	>41,50	1,30	1985
284	II/524	1	Rogoźno	KPM	I	18 55 17	53 32 50	61,11	st. wierc.	Q	p	21,00	6,00	20,00	3,27	1986
285	II/525	1	Kozłowo	KPM	V	18 22 58	53 25 22	58,66	st. wierc.	Tr _M	p	59,50	16,00	59,50	13,00	1986
286	II/526	1	Więcbork	KPM	V	17 29 45	55 21 50	120,00	st. wierc.	Q	p+ż	45,00	27,00	45,00	7,00	1986

Tabela 5.1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
287	II/527	1	Szubin	KPM	VI	17 45 14	53 00 15	71,50	st. wierc.	Q	p	43,00	14,00	>43,00	4,00	1986
288	II/532	1	Rzeczynica	POM	V	17 06 52	53 45 21	150,00	st. wierc.	Q	p	25,00	14,50	25,00	5,50	1986
289	II/533	1	Janowo	KPM	I	18 15 15	53 11 35	52,80	st. wierc.	Cr ₃	w	90,00	75,00	>90,00	20,50	1986
290	II/535	1	Ciełeta	KPM	I	19 28 22	53 15 22	122,66	st. wierc.	Q	ż+p	46,00	31,00	44,00	27,80	1986
291	II/536	1	Bodzanowo Stok	KPM	VI	18 46 14	52 33 29	100,00	st. wierc.	Q	p+ż	50,00	37,50	43,00	10,00	1986
292	I/537	1	Doba	WMZ	III	21 35 50	54 05 00	120,04	st. wierc.	Cr ₃	w+me	301,00	255,00	>301,00	7,40	1986
293	I/537	2	Doba	WMZ	III	21 35 50	54 05 00	117,85	st. wierc.	Q	p	194,00	158,00	>194,00	2,70	1986
294	I/537	3	Doba	WMZ	III	21 35 50	54 05 00	117,86	st. wierc.	Q	p+ż	112,90	58,20	110,50	2,50	1986
295	I/537	4	Doba	WMZ	III	21 35 50	54 05 00	117,17	piezometr	Q	p+ż	15,00	0,95	11,00	0,95	1986
296	II/541	1	Kałki	WMZ	II	21 28 00	54 18 43	71,50	st. wierc.	Q	p	62,50	43,00	>62,50	14,00	1994
297	II/542	1	Kowale	POM	IV	18 33 22	54 18 55	92,10	st. wierc.	Q	p	140,00	121,00	132,00	32,60	1995
298	II/543	1	Demptowo	POM	IV	18 28 06	54 31 28	61,10	st. wierc.	Cr ₃	p	253,00	206,00	>253,00	41,00	1995
299	II/544	1	Łysomiczki	POM	V	17 09 00	54 21 00	54,79	piezometr	Q	p	49,00	8,82	27,00	8,82	1997
300	II/544	2	Łysomiczki	POM	V	17 09 00	54 21 00	54,79	piezometr	Tr _M	p	49,00	21,50	>49,00	9,20	1997
301	II/546	1	Gdańsk	POM	IV	18 33 38	54 20 48	96,42	st. wierc.	Q	p	97,00	79,80	93,50	7,49	1996
302	II/546	2	Gdańsk	POM	IV	18 33 39	54 20 49	96,35	st. wierc.	Tr _M	p	132,00	105,00	127,00	7,62	1996
303	II/546	3	Gdańsk	POM	IV	18 33 40	54 20 49	96,25	st. wierc.	Cr ₃	p	303,00	261,80	>303,00	83,80	1996
304	II/547	1	Koniczynka	KPM	I	18 41 05	53 05 00	85,00	piezometr	Q	p	b.d.	14,50	b.d.	8,00	2000
305	II/551	1	Werchrata	PKR	IX	23 28 17	50 15 30	275,00	st. wierc.	Cr ₃	w	30,00	12,00	>30,00	4,00	1986
306	II/552	1	Jarosław	PKR	XIII	22 41 30	50 01 00	210,00	st. wierc.	Q	ż	41,00	30,00	39,00	30,00	1986
307	II/553	1	Leżajsk	PKR	XIII	22 26 00	50 15 10	190,00	st. wierc.	Q	p	27,50	15,85	24,00	15,85	1986
308	II/556	1	Kolbuszowa	PKR	XIII	21 46 10	50 15 02	204,00	st. wierc.	Q	p+ż	12,00	2,50	9,00	2,50	1986
309	II/557	1	Seredzice	MAZ	X	21 08 28	51 09 47	190,69	st. wierc.	J ₃	w	40,00	14,00	>40,00	5,31	1986
310	II/558	1	Siewierz	SLK	XII	19 24 45	50 28 45	299,50	st. wierc.	T ₂	w+do	80,00	50,00	>80,00	5,30	1986
311	II/559	1	Pysznica	PKR	XIII	22 08 00	50 33 50	157,00	st. wierc.	Q	p+ż	20,50	1,40	18,00	1,40	1987
312	II/562	1	Jarczew	LBL	I	22 58 15	51 48 30	182,20	piezometr	Q	p	15,00	6,00	10,70	3,80	1997

Tabela 5.1 cd.

26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
313	II/563	1	Terespol	LBL	IX	22 37 15	52 04 15	134,00	piezometr	Q	p	5,50	4,70	5,00	4,70	1997
314	II/564	1	Sochy	LBL	IX	22 57 13	50 35 10	272,25	st. wierc.	Cr ₃	me	74,50	35,10	>74,50	35,10	1998
315	II/566	1	Żabce	LBL	I	22 43 58	52 00 54	156,00	st. wierc.	Tr	p	116,00	64,00	>116,00	9,20	2001
316	II/567	1	Zimna Woda	LBL	I	22 20 09	51 57 08	164,20	st. wierc.	Tr ₀₁	p	105,00	73,50	>105,00	3,30	2001
317	II/601	1	Piława Górna	DLS	XV	16 45 00	50 33 00	315,00	st. wierc.	Pt	(g)	45,00	11,85	>45,00	11,85	1986
318	II/602	1	Biernacice	DLS	XV	17 01 15	50 34 35	250,00	st. wierc.	Tr	p	30,00	22,00	25,20	9,25	1986
319	II/603	1	Wilkanów	DLS	XVI	16 40 00	50 16 00	380,00	st. wierc.	Cr ₃	pc	23,20	7,20	>23,20	1,50	1986
320	II/607		Szczytna Śląska	DLS	XVI	16 26 14	50 25 17	478,00	źródło	Cr ₃	me					1987
321	II/612	1	Bogdanowice	OPL	XIII	17 50 05	50 09 57	264,00	st. wierc.	Q	p	21,50	7,00	11,50	7,00	1986
322	II/619		Młoty	DLS	XVI	16 31 47	50 18 24	521,00	źródło	Cr ₃	me					1987
323	II/621	1	Ząbkowice Śląskie	DLS	XV	16 48 49	50 35 45	260,00	st. wierc.	Q	ż+p	29,00	11,90	>29,00	11,90	1987
324	II/625		Kowary	DLS	XVI	15 51 45	50 48 38	542,00	źródło	C ₃	{g}					1987
325	II/627	1	Wrocław Iwiny	DLS	XV	17 05 05	51 01 56	124,00	st. wierc.	Tr	p	16,00	12,00	>16,00	2,80	1987
326	II/633	1	Łącznik	OPL	XV	17 44 18	50 27 03	187,00	st. wierc.	Q	p	23,50	5,30	21,00	5,30	1987
327	II/636	1	Otok	OPL	XV	17 49 14	50 45 09	145,00	piezometr	Cr ₃	p	75,00	50,00	b.d.	b.d.	1987
328	II/637	1	Otok	OPL	XV	17 49 14	50 45 09	145,00	piezometr	Cr ₃	p	75,00	50,00	b.d.	b.d.	1987
329	I/640	1	Straduń	WKP	V	16 22 25	53 03 05	80,84	st. wierc.	Cr ₃	p	285,00	176,00	285,00	7,36	1987
330	I/640	2	Straduń	WKP	V	16 22 25	53 03 05	80,82	st. wierc.	Tr _M	p	164,00	137,00	162,00	4,00	1987
331	I/640	3	Straduń	WKP	V	16 22 25	53 03 05	80,90	st. wierc.	Q	ż+p	62,00	43,00	>62,00	1,47+	1987
332	I/640	4	Straduń	WKP	V	16 22 25	53 03 05	80,76	piezometr	Q	p+ż	8,00	1,72	6,50	1,72	1987
333	II/642	1	Świnoujście	ZPM	V	14 14 00	53 55 00	1,96	st. wierc.	Q	p	4,00	2,00	>4,00	2,00	1990
334	II/643	1	Świnoujście	ZPM	V	14 14 11	53 55 07	4,22	st. wierc.	Q	p	26,00	20,00	>26,00	3,28	1990
335	II/644	1	Świnoujście	ZPM	V	14 15 00	53 55 00	b.d.	st. wierc.	Cr ₁	p	275,00	225,00	266,00	5,70	1990
336	II/646	1	Wykroty	DLS	XVI	15 17 10	51 12 55	232,18	st. wierc.	Tr	ż	55,00	33,20	39,00	14,00	1988
337	I/649	1	Lisowo	ZPM	V	15 15 35	53 46 40	30,71	st. wierc.	J ₁	pc+me	145,00	105,00	131,00	1,95+	1989
338	I/649	2	Lisowo	ZPM	V	15 15 35	53 46 40	30,62	st. wierc.	Q	p+ż	100,00	35,00	98,00	2,23+	1989
339	I/649	3	Lisowo	ZPM	V	15 15 35	53 46 40	30,14	piezometr	Q	p+ż	9,00	3,10	8,00	3,10	1990

Tabela 5.1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
340	I/650	1	Rudnica	LBU	VI	15 11 30	52 36 31	30,14	st. wierc.	Tr _M	p	220,00	108,00	136,00	6,92	1987
341	I/650	2	Rudnica	LBU	VI	15 11 30	52 36 31	30,22	st. wierc.	Q	p+ż	33,00	5,00	26,00	5,00	1988
342	I/650	3	Rudnica	LBU	VI	15 11 30	52 36 31	30,00	piezometr	Q	p	15,00	6,00	>15,00	6,00	1995
343	II/654	1	Żurawina	DLS	XV	17 03 06	50 58 48	130,70	st. wierc.	Tr	p	80,00	57,80	77,00	2,10	1989
344	II/656		Kowalowa	DLS	XVI	16 12 00	50 41 38	626,00	źródło	P ₁	tt+tf					1988
345	II/657		Dobromyśl	DLS	XVI	16 06 32	50 41 12	553,00	źródło	Cr ₃	pc					1988
346	II/661		Rudniczka	OPL	XV	17 32 55	50 23 10	258,00	źródło	Q	p+ż					1988
347	II/662	1	Nowa Wieś	OPL	XV	17 31 21	50 17 02	392,00	st. wierc.	D	pc	b.d.	b.d.	b.d.	6,78	1988
348	II/664		Czerńczyce	DLS	XV	16 56 00	50 37 06	272,00	źródło	Q	p+ż					1988
349	II/665	1	Grodków	OPL	XV	17 25 12	50 41 18	160,60	st. wierc.	Tr	ż	133,00	115,00	122,80	20,50	1988
350	II/666	1	Skoroszyce	OPL	XV	17 22 50	50 35 50	183,00	st. wierc.	Tr	p	94,00	83,00	88,00	6,60	1988
351	II/670	1	Jęglowa	DLS	XV	17 10 36	50 44 08	169,57	st. wierc.	Q	p	100,00	48,00	73,00	3,50	1988
352	II/679	1	Łupki	DLS	XVI	15 37 10	51 01 18	274,91	st. wierc.	Cr ₃ +T ₁	pc	500,00	194,00	444,00	4,80	1989
353	II/683		Janowice Wlk.	DLS	XVI	15 56 08	50 53 00	418,00	źródło	C ₃	{g}					1989
354	II/685		Karpacz	DLS	XVI	15 45 29	50 45 55	712,00	źródło	C ₃	{g}					1989
355	II/687		Czerniawa	DLS	XVI	15 19 48	50 55 40	453,00	źródło	Pt	ł					1989
356	II/694	1	Pełczyn	DLS	XV	16 41 05	51 23 52	108,49	st. wierc.	T ₂	w+me	518,00	312,00	>518,00	12,05	1989
357	II/698	1	Wrocław	DLS	XV	17 01 40	51 04 40	123,64	st. wierc.	Q	p	38,50	12,00	38,00	3,40	1989
358	II/700	1	Drwężno	WMZ	III	20 05 35	54 06 25	63,27	st. wierc.	Q	p	110,00	85,00	103,00	6,02	1988
359	II/701	1	Zawierz	WMZ	III	19 49 40	54 21 10	27,11	st. wierc.	Tr _{O1}	p	170,00	130,00	170,00	13,76	1988
360	II/702	1	Zawierz	WMZ	III	19 49 40	54 21 10	27,09	st. wierc.	Tr _M	p	73,50	42,00	69,50	14,55	1988
361	I/704	1	Lubochenek	ŁDZ	VIII	20 02 28	51 37 32	182,34	st. wierc.	J ₃	w	93,00	60,00	>93,00	3,39	1988
362	I/704	2	Lubochenek	ŁDZ	VIII	20 02 28	51 37 32	182,46	st. wierc.	Q	p	36,00	1,00	25,10	1,00	1988
363	I/704	3	Lubochenek	ŁDZ	VIII	20 02 28	51 37 32	182,00	piezometr	Q	p	10,00	1,50	>10,00	1,50	1995
364	II/705	1	Gąsin	MAZ	I	20 46 03	52 09 43	94,00	st. wierc.	Tr _{O1}	p	245,00	219,00	240,00	7,75	1989
365	I/710	1	Zebrzydów	DLS	XV	16 37 08	50 52 35	197,16	st. wierc.	Tr _M	p	150,00	111,00	>150,00	10,70	1988
366	I/710	2	Zebrzydów	DLS	XV	16 37 08	50 52 35	196,95	st. wierc.	Tr _M	p	90,00	56,00	84,00	11,30	1988

Tabela 5.1 cd.

28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
367	I/710	3	Zebrzydów	DLS	XV	16 37 08	50 52 35	197,16	st. wierc.	Q	p	7,00	3,00	4,00	1,08	1988
368	II/718		Różanka	DLS	XVI	16 37 30	50 10 22	522,00	źródło	Pt	ł					1990
369	II/721	1	Nowe Jaroszewice	DLS	XVI	15 34 08	50 13 05	246,25	st. wierc.	Cr ₃	pc	130,00	34,20	>130,00	34,20	2000
370	II/732	1	Białobrzezie	DLS	XV	16 53 49	50 47 41	162,30	st. wierc.	Q	p	14,00	1,20	12,00	1,20	1988
371	II/735	1	Szymocin	DLS	VI	16 14 24	51 35 58	79,00	st. wierc.	Q	p	33,00	24,00	30,00	2,10	1996
372	II/736	1	Nowe Żabno	LBU	VI	15 42 20	51 45 30	71,50	st. wierc.	Q	p+z	16,00	2,00	14,00	2,00	1996
373	II/737	1	Jasień	LBU	VI	15 00 44	51 45 12	84,60	st. wierc.	Q	p	15,00	1,00	6,50	1,00	1996
374	II/738	1	Bobrowice	LBU	XV	15 04 48	51 57 16	67,80	st. wierc.	Q	p+z	22,00	5,00	>22,00	5,00	1996
375	II/741	1	Kielpin	LBU	VI	15 30 00	51 52 00	79,72	piezometr	Q	p+z	55,00	3,74	>55,00	3,74	1997
376	II/743	1	Leszno	WKP	VI	16 34 37	51 11 15	87,83	piezometr	Q	p	14,00	2,00	>14,00	2,00	1998
377	II/744	1	Szczawno Zdrój	DLS	XVI	16 15 51	50 48 22	407,70	st. wierc.	C ₁	zc	50,10	6,00	>50,10	6,00	1998
378	II/745	3	Marciszów Dolny	DLS	XVI	15 61 00	50 51 00	416,32	st. wierc.	Q	ż	38,00	30,00	>38,00	7,50	2000
379	II/746	1	Ptaszków	DLS	XVI	16 02 18	50 48 16	430,00	st. wierc.	Q	ż	28,00	18,80	25,10	8,90	2000
380	II/747	1	Stary Wielisław	DLS	XVI	16 32 31	50 23 47	314,30	st. wierc.	Cr ₃	me	32,00	5,30	>32,00	5,30	2000
381	II/748	1	Potasznia	DLS	VI	17 29 39	51 32 32	110,00	st. wierc.	Q	p	27,00	9,00	25,00	0,80	2000
382	II/749	1	Chachalnia	WKP	VI	17 26 00	51 38 50	161,50	piezometr	Q	ż	30,00	5,90	20,00	5,90	2000
383	II/752		Ustroń	SLK	XIV	18 64 00	49 40 20	500,00	źródło	Cr ₃	pc+l					1989
384	II/754		Czernichów	SLK	XIV	19 12 10	49 46 05	370,00	źródło	Cr ₃	pc					1988
385	II/755	1	Żywiec	SLK	XIV	19 15 15	49 41 00	348,31	st. wierc.	Q	ż	12,00	1,50	9,00	1,50	1988
386	II/758		Kamesznica	SLK	XIV	19 03 50	49 34 30	496,50	źródło	Tr ₀₁	pc+l					1989
387	II/760		Ponikiew	MŁP	XIV	19 26 00	49 49 00	538,50	źródło	Cr ₃	pc+ze					1989
388	II/761		Babica	MŁP	XIV	19 33 30	49 54 00	289,40	źródło	Cr ₃₊₁	pc+l					1988
389	II/762	1	Kalwaria Zebrzydowska	MŁP	XIV	19 40 10	49 52 00	330,00	st. wierc.	Tr _{pc}	pc+l	85,00	26,00	>85,00	4,00	1989
390	II/763		Stróża	MŁP	XIV	19 55 30	49 48 00	320,00	źródło	Tr _{E+01}	pc+l					1988
391	II/771	1	Kraków	MŁP	XII	19 57 00	50 05 20	217,60	st. wierc.	Q	p	19,50	9,90	21,00	9,90	1993
392	II/772		Młynne	MŁP	XIV	20 25 00	49 45 30	425,00	źródło	Tr _E	pc					1990

Tabela 5.1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
393	II/773		Zawadka	MŁP	XIV	20 36 10	49 42 10	530,00	źródło	Tr _E	ł+pc					1990
394	II/776	1	Nowy Sącz	MŁP	XIV	20 41 00	49 37 00	282,00	st. wierc.	Q	o+ż	10,50	2,03	7,50	2,03	1989
395	II/777	1	Gołkowice	MŁP	XIV	20 31 35	49 32 40	324,00	st. wierc.	Q	p+ż	12,00	5,50	10,30	5,50	1989
396	II/778	1	Stary Sącz	MŁP	XIV	20 38 42	49 32 30	316,00	st. wierc.	Q	ż	12,00	7,00	9,60	5,00	1989
397	II/780		Rytro	MŁP	XIV	20 38 30	49 29 00	480,00	źródło	Tr _{OH+E}	pc+ł					1990
398	II/782		Jaworki	MŁP	XIV	20 35 05	49 24 02	630,00	źródło	J ₂	w					1990
399	II/783		Wierchomla	MŁP	XIV	20 47 05	49 25 25	495,00	źródło	Tr _E	ł+pc					1990
400	II/786		Jodłówka Tuchowska	MŁP	XIV	21 04 30	49 49 50	280,00	źródło	Tr _{pc+E}	pc					1990
401	II/790	1	Kościerzyna	POM	V	17 57 20	54 06 50	171,49	st. wierc.	Q	p	275,00	231,80	241,00	23,46	1990
402	II/791	1	Kotomierz	KPM	V	18 06 00	53 17 30	83,88	st. wierc.	Q	p	55,00	19,00	50,00	1,50	1989
403	II/792	1	Gromadno	KPM	VI	17 24 47	53 03 12	71,50	st. wierc.	Q	p	50,00	30,00	>50,00	9,80	1994
404	II/795	1	Szumles Szlachecki	POM	IV	18 15 03	54 08 54	175,56	st. wierc.	Q	p	172,00	110,00	170,00	6,50	1990
405	II/796	1	Broniewo	KPM	V	17 29 10	53 12 30	96,40	st. wierc.	Tr _{OH+M}	p	163,00	103,00	162,00	18,24	1990
406	II/797	1	Szczepanowo	KPM	VI	17 56 50	52 49 30	99,00	st. wierc.	J ₃	pc	90,00	66,00	86,00	10,70	1990
407	II/798	1	Trutnowy	POM	IV	18 47 20	54 14 20	1,44	st. wierc.	Q	p	50,00	14,00	31,00	1,03	1992
408	II/800	1	Strzyżów	PKR	XIV	21 47 30	49 52 25	230,00	st. wierc.	Tr _{OI}	ł+pc	35,00	13,00	>35,00	6,00	1990
409	II/801	1	Brzeżanka	PKR	XIV	21 46 40	49 50 50	282,00	st. wierc.	Tr _{OI}	ł+pc	80,00	3,00	>80,00	3,00	1989
410	II/802	1	Potok	PKR	XIV	21 41 23	49 43 22	259,00	st. wierc.	Tr _{OI}	ł	40,10	29,00	>40,10	12,40	1990
411	II/803		Kąty	PKR	XIV	21 31 30	49 34 15	350,00	źródło	Tr _{OI}	pc+ł					1990
412	II/805	1	Brzozów	PKR	XIV	22 01 16	49 42 32	280,00	st. wierc.	Tr _{OI}	ł+pc	70,00	10,40	>70,00	10,40	1990
413	II/806	1	Makluczka	PKR	XIV	22 07 20	49 54 40	368,00	st. wierc.	Tr _{pc}	pc	50,50	13,00	>50,50	13,00	1990
414	II/811	1	Bircza Stara	PKR	XIV	22 26 49	49 41 44	279,00	st. wierc.	Tr _{OI}	ł	40,00	11,50	>40,00	0,90	1989
415	II/814		Sanok	PKR	XIV	22 14 25	49 34 00	340,00	źródło	Tr _{OI}	ł+pc					1990
416	II/815	1	Lesko	PKR	XIV	22 19 55	49 28 10	359,00	st. wierc.	Tr _{OI}	ł+pc	50,00	11,15	>50,00	11,15	1989
417	II/816		Bezmiechowa	PKR	XIV	22 24 25	49 00 30	395,00	źródło	Tr _{OI}	ł+me					1989
418	II/819		Radoszyce	PKR	XIV	22 04 00	49 18 10	515,00	źródło	Tr _{OI}	pc+ł					1990

Tabela 5.1 cd.

30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
419	II/821	1	Rabe	PKR	XIV	22 15 20	49 18 50	680,00	st. wierc.	Cr ₁	pc+ł	77,00	6,00	>77,00	6,00	1989
420	II/822		Wetlina	PKR	XIV	22 31 00	40 08 55	694,00	źródło	Tr _{OI}	pc+ł					1990
421	II/823		Dwerniczek	PKR	XIV	22 40 20	49 13 00	565,00	źródło	Tr _{OI}	pc					1990
422	I/828	1	Zawoja	MŁP	XIV	19 31 40	49 38 15	600,00	st. wierc.	Tr _E	ł+pc	80,00	15,00	>80,00	1,44	1999
423	I/828	2	Zawoja	MŁP	XIV	19 31 40	49 38 15	600,00	st. wierc.	Tr _E	ł+pc	77,00	37,40	>77,00	1,76	1999
424	I/828	3	Zawoja	MŁP	XIV	19 31 40	49 38 15	600,00	st. wierc.	Q	p+ż	8,00	1,85	6,00	1,85	1999
425	II/855	1	Łódź	ŁDZ	VII	19 23 15	51 45 25	186,00	st. wierc.	Q	p	39,00	13,00	38,80	5,86	1989
426	II/862	1	Sobolewo	PDL	II	23 01 00	54 03 40	150,00	piezometr	Q	p	19,00	12,05	>18,50	11,55	1997
427	II/863	1	Chocień	KPM	VIII	19 01 15	52 29 05	b.d.	st. wierc.	Tr _{M+PI}	p	40,00	21,00	36,00	5,00	2000
428	II/870	1	Pionki	MAZ	IX	21 26 00	51 27 40	165,85	st. wierc.	Cr ₃	p	55,00	52,00	>55,00	9,00	1996
429	II/871	1	Pionki	MAZ	IX	21 30 00	51 29 00	150,95	st. wierc.	Cr ₃	me	62,00	52,00	>62,00	12,50	1996
430	II/873	1	Maków	MAZ	IX	21 15 05	51 21 00	186,89	st. wierc.	Cr ₃	me	85,00	35,50	>85,00	16,20	1996
431	II/875	1	Ściegna	SWK	X	20 41 43	50 58 02	341,17	piezometr	T ₁	pc+mc	50,00	10,80	>50,00	7,00	1996
432	II/876	1	Kielce	SWK	X	20 37 39	50 51 52	260,94	piezometr	D ₂	w	60,00	22,29	>60,00	22,29	1996
433	II/877	1	Kielce	SWK	X	20 33 55	50 51 26	239,32	st. wierc.	Q+D ₂	p+w	27,10	3,83	27,10	3,83	1996
434	II/878	1	Busko Zdrój	SWK	XI	20 42 20	50 27 50	229,46	st. wierc.	Cr ₃ +J ₃	w	150,00	126,00	>150,00	13,20	1997
435	II/879	2	Busko Zdrój	SWK	XI	20 42 10	50 27 00	215,89	st. wierc.	Cr ₃ +J ₃	pc	305,00	270,00	295,00	8,70+	1997
436	I/900	1	Góralice	ZPM	V	14 38 15	53 00 45	59,34	st. wierc.	Q	p+ż	75,00	11,00	48,00	0,95+	1995
437	I/900	2	Góralice	ZPM	V	14 38 15	53 00 45	60,02	st. wierc.	Cr ₃	w	240,00	194,00	>240,00	4,27	1995
438	I/900	3	Góralice	ZPM	V	14 38 15	53 00 45	60,99	st. wierc.	Q	p	154,00	127,00	150,50	1,39	1995
439	II/901	1	Bogusławice	ŁDZ	VII	19 50 00	51 30 52	180,70	st. wierc.	Cr ₃	o	60,50	49,00	>60,50	8,25	2000
440	II/902	1	Koło	WKP	VII	18 40 00	51 12 15	115,34	st. wierc.	Cr ₃	me	56,00	30,20	>56,00	23,00	2000
441	II/904	1	Kukały	MAZ	I	21 00 27	51 52 50	130,90	st. wierc.	Tr	p	48,00	39,00	>48,00	5,80	2001
442	II/905	1	Trzcianna	ŁDZ	I	20 15 18	51 55 13	132,50	st. wierc.	Tr _M	p	113,00	106,00	>113,00	10,70	2001
443	I/910	2	Wysokie	LBU	VI	15 28 27	52 01 09	48,22	st. wierc.	Q	p+ż	40,00	1,40	11,30	1,40	1993
444	I/911	1	Wrzoski	OPL	XII	17 50 08	50 41 18	152,50	st. wierc.	Q	p	38,00	2,00	36,00	2,00	1989
445	I/911	4	Wrzoski	OPL	XII	17 50 08	50 41 18	152,43	st. wierc.	Cr ₃	pc	200,00	169,00	181,00	20,00	1989
446	I/911	5	Wrzoski	OPL	XII	17 50 08	50 41 18	152,50	piezometr	Q	p	15,00	1,70	10,80	1,70	1995

Tabela 5.1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
447	II/912	1	Rybin	WKP	VI	17 44 05	51 22 00	156,31	st. wierc.	Q	p	55,00	10,00	50,00	3,10	1989
448	II/913	1	Ujów	DLS	XV	16 38 03	51 00 09	170,96	st. wierc.	Q	p+ż	26,00	15,00	21,00	9,30	1989
449	II/914	1	Bogdaszowice	DLS	XV	16 46 57	51 05 13	134,53	st. wierc.	Q	p	120,00	7,00	117,00	6,60	1989
450	II/917	1	Radomierowice	OPL	XV	18 02 52	50 34 44	170,49	piezometr	Q	p	41,00	2,50	19,50	2,50	1989
451	II/918	1	Karłowiczki	OPL	XV	17 42 08	50 53 37	146,43	piezometr	Q	p+ż	95,00	4,40	40,00	4,40	1989
452	I/920	1	Sepno	WKP	VI	16 33 18	52 08 53	67,72	st. wierc.	Tr ₀₁	p	275,00	247,50	270,00	2,01	1992
453	I/920	2	Sepno	WKP	VI	16 33 18	52 08 53	67,74	st. wierc.	Tr _M	p	180,00	152,50	>180,00	2,81	1992
454	I/920	3	Sepno	WKP	VI	16 33 18	52 08 53	67,73	st. wierc.	Tr _M	p	117,00	103,77	111,50	2,80	1992
455	I/920	4	Sepno	WKP	VI	16 33 18	52 08 53	67,91	st. wierc.	Q	p	19,00	1,99	16,00	1,99	1992
456	II/924	1	Złoty Potok	SLK	XII	19 24 40	50 40 50	314,42	piezometr	J ₃	p	18,00	7,50	15,50	7,50	1994
457	I/925	2	Stara Kuźnia	OPL	XIII	18 20 30	50 18 15	196,30	st. wierc.	Tr _M	p	99,00	85,50	88,30	15,50	1990
458	I/925	3	Stara Kuźnia	OPL	XIII	18 20 30	50 18 15	196,70	st. wierc.	Q	ż	32,00	2,40	26,00	2,40	1990
459	I/925	4	Stara Kuźnia	OPL	XIII	18 20 30	50 18 15	197,00	piezometr	Q	p	15,00	3,00	13,40	3,00	1994
460	II/927	1	Lgota Błotna	SLK	XII	19 34 40	50 41 15	260,29	piezometr	J ₃	w	103,00	b.d.	b.d.	1,06	1993
461	II/927	2	Lgota Błotna	SLK	XII	19 34 40	50 41 15	260,29	piezometr	J ₃	w	120,00	b.d.	b.d.	1,31	1993
462	II/927	3	Lgota Błotna	SLK	XII	19 34 40	50 41 15	260,29	piezometr	J ₂	w	302,50	b.d.	b.d.	1,09	1993
463	II/930	1	Przybiernów	ZPM	V	14 46 22	53 45 04	19,77	st. wierc.	Tr ₀₁	p	46,00	33,50	>46,00	0,51	1994
464	II/930	2	Przybiernów	ZPM	V	14 46 22	53 45 04	19,28	st. wierc.	Q	ż	10,00	3,00	7,00	1,61	1994
465	II/931	1	Sygatka	SLK	XII	19 29 13	50 45 40	249,68	st. wierc.	J ₃	w	170,00	108,50	>170,20	3,20	1995
466	II/937	1	Tuczna	SLK	XII	19 20 05	50 23 10	331,90	st. wierc.	T ₂	do	60,00	b.d.	b.d.	44,03	1997
467	II/938	1	Bukowno	MŁP	XII	19 27 55	50 16 40	339,31	piezometr	T ₂₊₁	w, do	95,30	43,80	54,80	41,15	1997
468	II/939	1	Wieradów	MŁP	XII	19 34 10	50 16 10	374,90	piezometr	T ₂	do+w	114,00	b.d.	b.d.	56,55	1997
469	II/940	1	Kamienica Śląska	SLK	XII	18 59 50	50 38 30	303,87	piezometr	T ₂₊₁	w+do	478,60	224,70	429,00	47,90	1997
470	II/941	1	Żyglin	SLK	XII	18 57 15	50 28 55	305,45	piezometr	T ₂₊₁	w+me	70,00	22,70	>70,00	22,70	1997
471	II/942	1	Bibiela	SLK	XII	18 57 50	50 33 42	282,90	piezometr	T ₂	do+w	149,00	89,00	>149,00	9,60	1997
472	II/943	1	Gródczanki	SLK	XIII	18 03 11	50 04 11	220,00	st. wierc.	Q+Tr _{p1}	p+ż	82,00	48,00	>82,00	16,00	1998
473	II/944	1	Pusta Kuźnica	SLK	XII	18 42 44	50 35 14	238,41	piezometr	T ₁	w+do	300,00	277,00	>300,00	0,68	1998

Tabela 5.1 cd.

32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
474	II/945	1	Rybna	SLK	XII	18 48 10	50 27 49	275,42	piezometr	T ₂	w+me + do	80,00	17,00	>80,00	13,10	1998
475	II/946	1	Pusta Kuźnica	SLK	XII	18 42 44	50 35 14	238,40	piezometr	T ₂	me, w	259,00	119,00	>259,00	2,10	1998
476	I/960	1	Granica	MAZ	I	20 27 18	52 11 08	73,10	st. wierz.	Tr _{O1}	p	243,00	186,00	218,00	7,30+	1997
477	I/960	2	Granica	MAZ	I	20 27 11	52 11 08	73,10	piezometr	Q	p+z	14,20	1,90	13,80	1,90	1997
478	I/960	3	Granica	MAZ	I	20 27 11	52 11 08	73,10	piezometr	Q	p+z	9,00	1,80	>9,00	1,80	1997
479	II/1022	1	Żółwia Błoc	ZPM	V	14 51 50	53 36 10	30,00	st. wierz.	Q	p	80,00	14,00	75,00	1,84	1997
480	II/1024	1	Świeszyno	ZPM	V	16 11 31	54 07 08	42,00	st. wierz.	Q	p	105,00	30,00	37,00	1,48	1997
481	II/1026	1	Jezierzany	ZPM	V	16 34 15	54 32 25	5,00	st. wierz.	Tr _{O1} +Cr ₃	me	163,00	118,00	>163,00	1,77	1992
482	II/1027	1	Mostno	ZPM	V	14 46 55	52 44 55	44,00	st. wierz.	Q	p	39,00	29,00	35,00	8,18	1988
483	II/1028	1	Rogozina	ZPM	V	15 09 00	54 04 40	20,00	st. wierz.	Cr ₃	me	60,00	37,00	>60,00	2,95	1997
484	II/1029	1	Malechowo	ZPM	V	16 30 15	54 18 25	41,00	st. wierz.	Tr _M	p	50,00	23,50	36,00	1,80	1997
485	II/1030	1	Buka	POM	V	17 19 45	53 30 55	147,17	st. wierz.	Q	p+z	100,00	44,00	53,50	2,80	1992
486	II/1031	1	Dolsko	POM	V	17 07 35	54 01 35	180,00	st. wierz.	Tr _M	p	173,00	136,00	168,00	22,85	1992
487	II/1032	1	Gądno	ZPM	V	14 25 35	52 51 00	60,00	st. wierz.	Q	p	48,00	20,00	>48,00	12,30	1997
488	II/1034	1	Główczyce	POM	V	17 21 50	54 37 40	12,00	st. wierz.	Tr _M	p	116,00	94,00	111,00	0,50+	1994
489	II/1035	1	Kania	ZPM	V	15 14 50	53 30 18	70,00	st. wierz.	Tr	p	110,00	23,00	47,00	2,50	1997
490	II/1037	1	Borzym	ZPM	V	14 37 25	53 11 10	30,00	st. wierz.	Q	p	76,00	67,00	>76,00	2,05	1997
491	II/1038	1	Świnoujście	ZPM	V	14 15 10	53 55 05	2,50	st. wierz.	Q	p	33,00	17,00	>33,00	2,80	1997
492	II/1039	1	Świnoujście	ZPM	V	14 16 08	53 54 48	1,80	st. wierz.	Q	p+z	50,00	17,00	36,50	2,10	1997
493	II/1040	1	Nosibądy	ZPM	V	16 23 07	53 53 52	105,50	st. wierz.	Tr _M	p	150,00	68,00	146,00	3,00	1997
494	II/1042	1	Mieszalki	ZPM	V	16 25 28	53 53 26	117,20	st. wierz.	Q	p	68,00	58,50	66,00	5,50	1997
495	II/1043	1	Piaski Pom.	ZPM	V	16 15 38	53 45 27	92,50	st. wierz.	Q	p	25,00	11,20	>25,00	11,20	1998
496	II/1044	1	Płotkowo	ZPM	V	14 59 31	53 42 40	25,00	st. wierz.	Q	p	20,50	15,50	17,50	1,90	1997
497	II/1050	1	Nowe Ramuki	WMZ	III	20 34 45	53 39 00	144,13	st. wierz.	Tr _M	p	119,00	99,00	113,00	11,00	1989
498	II/1058	1	Lisewo	POM	IV	18 49 28	54 05 34	6,00	st. wierz.	Cr ₃	me	119,00	105,00	>119,00	3,00	1993
499	II/1059	1	Samplawa	WMZ	III	19 40 50	53 30 15	105,00	st. wierz.	Tr _{O1}	p	245,00	222,50	242,00	2,40	1993
500	II/1061	1	Benowo	POM	IV	18 56 00	53 53 45	12,50	st. wierz.	Tr _{O1}	p	120,00	96,50	115,00	3,40+	1993

Tabela 5.1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
501	II/1064	1	Mięcierzyn	KPM	VI	17 40 22	52 39 42	115,10	st. wierc.	Q	p	36,00	28,50	>36,00	5,60	1993
502	II/1065	1	Sikorowo	KPM	VI	18 18 50	52 41 20	84,08	st. wierc.	Q	p	82,00	70,00	80,00	5,90	1993
503	II/1069	1	Jachowo	WMZ	III	20 07 45	54 23 03	130,00	st. wierc.	Q	p	43,50	40,00	41,20	17,00	1994
504	II/1070	1	Okalewko	KPM	I	19 37 53	53 07 38	130,00	st. wierc.	Q	p	50,50	36,00	48,50	6,50	1994
505	II/1081	1	Łaskarzew	MAZ	I	21 36 37	51 47 53	139,10	st. wierc.	Tr	p	116,00	93,00	112,00	4,80	2001
506	II/1082	1	Ryki	LBU	I	21 57 34	51 37 27	149,20	st. wierc.	Tr ₀₁	p	115,00	97,50	109,50	13,00	2001
507	II/1083	1	Studzianki	LBU	IX	22 26 03	50 53 44	229,40	st. wierc.	Cr ₃	me	56,70	25,60	>56,70	23,10	2001
508	II/1084	1	Ewunin	LBU	IX	22 15 41	51 01 01	222,00	st. wierc.	Cr ₃	me	35,50	28,30	>35,50	17,90	2001
509	II/1085	1	Zawady	MAZ	I	21 57 05	52 23 19	142,00	st. wierc.	Tr ₀₁	p	150,00	123,00	142,00	6,00	2001

¹ Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells and springs

I – punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II – punkty badawcze II rzędu

I – the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II – the second order observation wells and springs

² Skróty nazw województw wg: *Rzeczpospolita Polska – mapa administracyjna, skala 1:750 000, 1999. PPWK, Warszawa.*

Abbreviation of the voivodships' names after: *Republic of Poland – the administration map in the scale 1:750 000, 1999. PPWK, Warsaw*

DLS	dolnośląskie	MAZ	mazowieckie	SWK	świętokrzyskie
KPM	kujawsko-pomorskie	OPL	opolskie	WMZ	warmińsko-mazurskie
LBL	lubelskie	PKR	podkarpackie	WKP	wielkopolskie
LBU	lubuskie	PDL	podlaskie	ZPM	zachodniopomorskie
ŁDZ	łódzkie	POM	pomorskie		
MŁP	małopolskie	SLK	śląskie		

³ Region hydrogeologiczny wg: *B. Paczyński (red.), 1995 – Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500 000, cz. 2. Państw. Inst. Geol. Warszawa*
The hydrogeological regions after *B. Paczyński (sc.ed.), 1995 – Hydrogeological Atlas of Poland 1:500 000, part 2. Pol. Geol. Inst. Warsaw*

I	mazowiecki	VII	łódzki	XIII	przedkarpacki
II	mazursko-podlaski	VIII	kutnowski	XIV	karpacki
III	mazurski	IX	lubelsko-podlaski	XV	wrocławski
IV	gdański	X	środkowomałopolski	XVI	sudecki
V	pomorski	XI	nidziański		
VI	wielkopolski	XII	śląsko-krakowski		

⁴ Oznaczenia stratygraficzne wg: *Instrukcja opracowania i wydania Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, 1996. Państw. Inst. Geol. Warszawa*

Stratigraphical symbols after: *Instruction for elaboration and edition of Detailed Geological Map of Poland in the scale 1:50 000, 1996. Pol. Geol. Inst. Warsaw*

Q	czwartorzęd; Quaternary	Cr ₁	kreda dolna; Lower Cretaceous	P ₃	perm górny; Upper Permian
Tr	trzeciorzęd; Tertiary	J	jura; Jurassic	P ₁	perm dolny; Lower Permian
Tr _{P1}	pliocen; Pliocene	J ₃	jura górna; Upper Jurassic	C ₃	karbon górny; Upper Carboniferous
Tr _M	miocen; Miocene	J ₂	jura środkowa; Middle Jurassic	C ₁	karbon dolny; Lower Carboniferous
Tr _{O1}	oligocen; Oligocene	J ₁	jura dolna; Lower Jurassic	D	dewon; Devonian
Tr _E	eocen; Eocene	T	trias; Triassic	D ₃	dewon górny; Upper Devonian
Tr _{Pc}	paleocen; Paleocene	T ₃	trias górny; Upper Triassic	D ₂	dewon środkowy; Middle Devonian
Cr	kreda; Cretaceous	T ₂	trias środkowy; Middle Triassic	Pt	proterozoik; Proterozoic
Cr ₃	kreda górna; Upper Cretaceous	T ₁	trias dolny; Lower Triassic		

⁵ Oznaczenia litologiczne wg: *Instrukcja opracowania i wydania Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, 1996. Państw. Inst. Geol. Warszawa*

Lithological symbols after: *Instructions for elaboration and edition of Detailed Geological Map of Poland in the scale 1:50 000, 1996. Pol. Geol. Inst. Warsaw*

ż	żwir; gravels	g	gliny; clays	ge	gezy; gaizes
zc	zlepieńce; conglomerates	w	wapienie; limestones	tt	tufity; tuffites
p	piaski; sands	kp	kreda piszcząca; writing chalk	tf	tufy; tuffs
pc	piaskowce; sandstones	o	opoki; chalk rocks	{g}	granity; granites
mc	mułowce; mudstones	me	margle; marls	{a}	andezyty; andesites
i	ił; silts	do	dolomity; dolomites	(g)	gnejsy; gneisses
ł	łupki; shales	wbr	węgiel brunatny; lignites		

⁶ Głębokość otworu z okresu wiercenia, nierównoznaczna z głębokością studni
The drilling depth of the borehole, not equivalent to the actual well depth

⁷ Głębokość zwierciadła ustalonego z okresu wiercenia otworu; znakiem „+” oznaczono samowypływ, wartości podano w m n.p.t.
Depth to the water-table measured during drilling; the sign “+” means artesian aquifers, the values are given in metres above the ground level

b.d. – brak danych
lack of data

Tabela 5.2

36

Minimalne stany wód podziemnych o zwierciadle swobodnym

Minimum groundwater levels in unconfined conditions

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Minimalne stany [m]																		
		NG _M												NG _K				NG _Z	NG _L	NG _R
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/18	1	4,59	4,62	4,63	4,63	4,56	4,38	4,36	4,45	4,53	4,57	4,67	4,69	4,63	4,63	4,53	4,69	4,69	4,63	4,69
II/27	3	0,45	0,55	0,50	0,48	0,43	0,55	0,65	0,75	0,90	1,15	1,26		0,55	0,55	0,90	1,26	1,26	0,55	1,26
I/33	5	2,99	3,01	3,14	3,07	3,08	3,20	3,18	3,28	3,36	3,31	3,39	3,40	3,14	3,20	3,36	3,40	3,40	3,20	3,40
II/79	1	10,40	10,45	10,50	10,55	10,55	10,50	10,60	10,65	10,65	10,70	10,75	10,75	10,55	10,55	10,65	10,75	10,75	10,55	10,75
II/80	1	4,92	4,85	4,90	4,88	4,92	4,78	4,85	5,00	5,08	5,20	5,34	5,35	4,90	4,92	5,08	5,35	5,35	4,92	5,35
II/91	1	8,13	8,14	8,11	8,08	8,06	8,08	8,18	8,25	8,18	8,26	8,30	8,30	8,14	8,08	8,25	8,30	8,30	8,14	8,30
II/98	1	2,17	2,15	2,10	2,20	2,15	2,10	2,20	2,28	2,30	2,40	2,46	2,32	2,20	2,20	2,30	2,46	2,46	2,20	2,46
I/173	5	5,40	5,56	5,70	5,79	5,87	5,62	5,73	5,90	6,04	6,03	5,98	5,96	5,79	5,87	6,04	6,03	6,04	5,87	6,04
II/185	1	2,42	2,30	2,24	2,08	2,13	2,15	2,16	2,33	2,36	2,38	2,42	2,40	2,30	2,15	2,36	2,42	2,42	2,42	2,42
II/205	1	3,00	3,02	3,04	3,03	3,04	3,04	3,04	3,19	3,21	3,26	3,24	3,18	3,04	3,04	3,21	3,26	3,26	3,04	3,26
I/211	3	0,78	0,73	0,72	0,65	0,65	0,50	0,55	0,81	0,95	1,14	1,14	0,95	0,73	0,65	0,95	1,14	1,14	0,78	1,14
I/211	4	1,02	0,95	0,97	0,88	0,88	0,75	0,81	1,05	1,20	1,31	1,37	1,20	0,97	0,88	1,20	1,37	1,37	1,02	1,37
I/211	5	0,64	0,55	0,60	0,50	0,50	0,36	0,42	0,69	0,83	0,96	1,00	0,82	0,60	0,50	0,83	1,00	1,00	0,64	1,00
II/217	1	3,45	3,63	3,73	3,74	3,84	3,74	3,74	3,84	3,79	3,69	3,79	3,79	3,74	3,84	3,84	3,79	3,84	3,84	3,84
II/241	1	1,37	1,53	1,54	1,34	1,47	1,36	1,53	1,53	1,53	1,53	1,52	1,52	1,54	1,47	1,53	1,53	1,53	1,54	1,54
I/250	4	2,12	1,76	1,76	1,79	1,77	1,88	1,90	2,05	2,15	2,39	2,39	2,46	1,79	1,88	2,15	2,46	2,46	2,12	2,46
I/257	4	3,34	3,12	3,11	3,08	3,06	3,08	3,10	3,30	3,47	3,61	3,69	3,72	3,12	3,08	3,47	3,72	3,72	3,34	3,72
I/257	5	2,94	2,73	2,72	2,69	2,66	2,66	2,68	2,84	3,04	3,15	3,30	3,33	2,73	2,69	3,04	3,33	3,33	2,94	3,33

Tabela 5.2 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/273	2	5,58	5,52	5,60	5,65	5,60	5,65	5,80	5,94	6,00	6,05	6,10	6,10	5,65	5,65	6,00	6,10	6,10	5,65	6,10
I/273	3	5,12	5,18	5,20	5,21	5,17	5,20	5,38	5,48	5,55	5,60	5,65	5,65	5,21	5,21	5,55	5,65	5,65	5,21	5,65
I/273	4	0,75	0,88	1,00	0,88	0,95	0,90	1,15	1,43	1,53	1,52	1,52	1,51	1,00	0,95	1,53	1,52	1,53	1,00	1,53
II/296	1	6,82	6,98	6,90	6,95	6,80	6,82	6,75	6,85	7,07	6,81	7,05	6,85	6,98	6,95	7,07	7,05	7,07	6,98	7,07
II/316	1	7,14	7,16	7,15	7,22	7,20	7,18	7,14	7,22	7,27	7,28	7,32	7,29	7,22	7,22	7,27	7,32	7,32	7,22	7,32
II/319	1	4,60	4,71	4,65	4,45	4,54	4,49	4,65	4,91	4,90	5,02	5,08	4,98	4,71	4,54	4,91	5,08	5,08	4,71	5,08
I/336	7	2,11	2,22	2,26	2,31	2,34	2,14	2,13	2,16	2,33	2,40	2,48	2,49	2,31	2,34	2,33	2,49	2,49	2,34	2,49
I/351	5	3,64	3,61	3,60	3,56	3,58	3,64	3,64	3,69	3,72	3,72	3,70	3,69	3,61	3,64	3,72	3,72	3,72	3,64	3,72
II/357	1	1,65	1,66	1,52	1,63	1,74	1,84	1,85	2,06	2,13	2,15	1,82	1,82	1,66	1,84	2,13	2,15	2,15	1,84	2,15
II/362	1	6,31	6,21	6,14	6,06	6,06	6,12	6,19	6,32	6,45	6,53	6,63	6,65	6,21	6,12	6,45	6,65	6,65	6,31	6,65
II/379	1	3,45	3,50	3,50	3,70	3,70	3,30	3,40	3,50	3,60	3,90	3,90	3,90	3,70	3,70	3,60	3,90	3,90	3,70	3,90
I/388	4	2,37	2,01	1,92	1,75	2,00	1,73	1,90	2,15	2,25	2,37	2,63	2,54	2,01	2,00	2,25	2,63	2,63	2,37	2,63
I/390	4	2,33	2,46	2,38	2,48	2,50	2,20	2,26	2,55	2,68	2,74	2,79	2,77	2,48	2,50	2,68	2,79	2,79	2,50	2,79
II/392	1	5,41	5,47	5,53	5,48	5,50	4,97	5,03	5,37	5,55	5,69	5,87	5,91	5,53	5,50	5,55	5,91	5,91	5,53	5,91
I/399	2	8,32	8,32	8,35	8,35	8,30	8,26	8,23	8,22	8,23	8,23	8,23	8,22	8,35	8,35	8,23	8,23	8,23	8,35	8,35
I/399	4	7,50	7,49	7,48	7,48	7,43	7,42	7,40	7,41	7,42	7,43	7,43	7,43	7,49	7,48	7,42	7,43	7,43	7,50	7,50
II/404	1	7,72	7,76	7,77	7,50	7,52	7,32	7,60	8,03	8,20	8,25	8,49	8,50	7,77	7,52	8,20	8,50	8,50	7,77	8,50
II/407	1	1,40	1,80	1,72	1,60	1,70	1,85	2,15	2,45	2,42	2,30	2,35	2,30	1,80	1,85	2,45	2,35	2,45	1,85	2,45
II/417	1	4,98	4,98	4,98	5,03	5,06	5,09	5,11	5,14	5,20	5,29	5,41	5,43	5,03	5,09	5,20	5,43	5,43	5,09	5,43
II/418	1	3,03	3,06	3,07	3,09	3,11	3,14	3,17	3,21	3,19	3,24	3,27	3,29	3,09	3,14	3,21	3,29	3,29	3,14	3,29
II/459	1	9,59	9,59	9,50	9,50	9,50	9,54	9,52	9,51	9,52	9,60	9,58	9,56	9,59	9,54	9,52	9,60	9,60	9,59	9,60
I/462	5	1,18	1,22	1,35	1,35	1,37	1,37	1,46	1,70	1,73	1,90	1,99	1,99	1,35	1,37	1,73	1,99	1,99	1,37	1,99
I/470	1	6,74	6,69	6,72	6,81	6,88	6,22	6,60	7,00	7,21	7,40	7,63	7,64	6,81	6,88	7,21	7,64	7,64	6,88	7,64
I/470	5	6,84	6,77	6,81	6,90	6,97	6,26	6,62	7,11	7,33	7,53	7,77	7,78	6,90	6,97	7,33	7,78	7,78	6,97	7,78

Tabela 5.2 cd.

38

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/490	1	5,33	5,61	5,71	5,70	5,78	5,40	5,23	5,30	5,71	5,91	6,08	6,20	5,71	5,78	5,71	6,20	6,20	5,78	6,20
II/491	1	2,13	2,16	2,18	2,17	2,16	2,00	2,02	2,09	2,18	2,27	2,35	2,35	2,18	2,17	2,18	2,35	2,35	2,18	2,35
II/492	1	2,28	2,31	2,33	2,31	2,32	2,06	2,18	2,36	2,33	2,38	2,38	2,33	2,33	2,32	2,36	2,38	2,38	2,33	2,38
II/496	1	6,07	6,07	6,17	6,17	6,26	6,13	6,18	6,27	6,41	6,43	6,48	6,53	6,17	6,26	6,41	6,53	6,53	6,26	6,53
II/510	1	6,56	6,71	6,71	6,68	6,68	6,29	6,37	6,43	6,48	6,52	6,67	6,75	6,71	6,68	6,48	6,75	6,75	6,71	6,75
II/514	1	8,18	8,03	8,02	8,00	8,00	7,07	7,35	7,79	8,14	8,48	8,76	8,77	8,03	8,00	8,14	8,77	8,77	8,18	8,77
II/544	1	8,59	8,63	8,62	8,64	8,66	8,68	8,71	8,78	8,81	8,86	8,89	8,89	8,64	8,68	8,81	8,89	8,89	8,68	8,89
II/556	1	1,44	1,55	1,55	1,46	1,42	1,10	1,16	1,56	1,79	1,83	2,03	2,04	1,55	1,46	1,79	2,04	2,04	1,55	2,04
II/559	1	1,18	1,42	1,46	1,36	1,39	1,00	1,19	1,30	1,43	1,57	1,72	1,61	1,46	1,39	1,43	1,72	1,72	1,46	1,72
II/563	1	2,86	2,82	2,83	2,81	2,78	2,56	2,34	2,48	2,58	2,66	2,79	2,85	2,83	2,81	2,58	2,85	2,85	2,86	2,86
II/612	1	8,39	8,40	8,48	8,40	8,38	8,38	8,38	8,39	8,40	8,43	8,50	8,50	8,48	8,40	8,40	8,50	8,50	8,48	8,50
II/633	1	7,55	7,61	7,59	7,58	7,57	7,50	7,52	7,60	7,69	7,76	7,85	7,90	7,61	7,58	7,69	7,90	7,90	7,61	7,90
II/642	1	1,10	1,16	1,17	1,11	1,16	1,12	1,16	1,28	1,31	1,30	1,32	1,28	1,17	1,16	1,31	1,32	1,32	1,17	1,32
I/650	2	5,85	5,85	5,80	5,70	5,80	5,80	5,85	5,85	5,90	5,90	6,00	5,95	5,85	5,80	5,90	6,00	6,00	5,85	6,00
I/650	3	5,60	5,60	5,40	5,40	5,50	5,50	5,50	5,50	5,60	5,60	5,60	5,70	5,60	5,50	5,60	5,70	5,70	5,60	5,70
I/704	2	1,12	1,19	1,21	1,19	1,21	1,17	1,22	1,31	1,31	1,34	1,36	1,34	1,21	1,21	1,31	1,36	1,36	1,21	1,36
I/704	3	1,06	1,13	1,13	1,14	1,14	1,13	1,17	1,25	1,25	1,28	1,30	1,27	1,14	1,14	1,25	1,30	1,30	1,14	1,30
II/732	1	1,79	1,75	1,61	1,66	1,77	1,89	1,89	1,93	2,21	2,40	2,55	2,61	1,75	1,89	2,21	2,61	2,61	1,89	2,61
II/736	1	1,18	1,09	1,05	1,02	1,04	1,16	1,26	1,35	1,42	1,49	1,59	1,58	1,09	1,16	1,42	1,59	1,59	1,18	1,59
II/737	1	1,02	1,04	1,00	1,03	1,04	1,11	1,27	1,46	1,54	1,65	1,70	1,72	1,04	1,11	1,54	1,72	1,72	1,11	1,72
II/738	1	5,88	5,90	5,85	5,77	5,75	5,75	5,74	5,75	5,85	6,15	6,05	5,95	5,90	5,77	5,85	6,15	6,15	5,90	6,15
II/741	1	3,37	3,25	3,18	3,11	3,18	3,19	3,31	3,46	3,54	3,61	3,69	3,73	3,25	3,19	3,54	3,73	3,73	3,37	3,73
II/743	1	2,00	2,01	2,04	2,03	2,04	2,01	2,16	2,21	2,23	2,32	2,34	2,36	2,04	2,04	2,23	2,36	2,36	2,04	2,36
II/744	1	3,34	3,44	3,79	3,69	4,19	4,03	4,38	5,48	5,75	5,97	6,30	6,37	3,79	4,19	5,75	6,37	6,37	4,19	6,37

Tabela 5.2 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/747	1	5,52	5,51	5,58	6,11	6,08	5,85	6,28	6,25	6,45	6,85	7,05	7,10	6,11	6,11	6,45	7,10	7,10	6,11	7,10
II/749	1	4,83	4,82	5,10	5,15	5,17	5,16	5,14	5,14	5,10	5,65	5,65	6,00	5,15	5,17	5,14	6,00	6,00	5,17	6,00
II/755	1	3,00	3,04	3,05	3,00	3,00	3,00	3,00	2,97	2,98	3,00	3,05	3,00	3,05	3,00	3,00	3,05	3,05	3,05	3,05
II/771	1	9,39	9,39	9,36	9,41	9,46	9,47	9,47	9,46	9,46	9,49	9,53	9,54	9,41	9,47	9,47	9,54	9,54	9,47	9,54
II/776	1	2,93	2,93	2,90	2,88	2,85	2,95	2,94	2,93	3,30	3,75	3,86	3,83	2,93	2,95	3,30	3,86	3,86	2,95	3,86
II/777	1	5,30	5,10	5,15	5,70	5,50	5,35	5,45	5,20	5,15	5,45	5,55	5,60	5,70	5,70	5,45	5,60	5,60	5,70	5,70
II/801	1	1,95	2,75	2,60	2,85	2,95	2,15	2,70	3,55	4,20	5,05	5,65	5,80	2,85	2,95	4,20	5,80	5,80	2,95	5,80
II/821	1	1,72	1,74	1,75	1,75	1,75	1,65	1,73	1,75	1,74	1,71	1,71	1,67	1,75	1,75	1,75	1,71	1,75	1,75	1,75
I/828	3	1,84	1,86	1,85	1,87	1,82	1,80	1,85	1,85	1,73	1,75	1,69	1,72	1,87	1,87	1,85	1,75	1,85	1,87	1,87
II/877	1	1,64	1,72	1,77	1,87	2,05	2,04	1,99	1,99	1,98	2,05	2,09	2,13	1,87	2,05	1,99	2,13	2,13	2,05	2,13
I/910	2	1,55	1,50	1,57	1,34	1,55	1,60	1,73	1,91	1,95	1,87	1,96	1,97	1,57	1,60	1,95	1,97	1,97	1,60	1,97
I/911	1	1,25	1,25	1,20	1,20	1,26	1,42	1,40	1,45	1,60	1,57	1,67	1,64	1,25	1,42	1,60	1,67	1,67	1,42	1,67
I/911	5	1,50	1,47	1,44	1,40	1,40	1,46	1,46	1,50	1,57	1,61	1,70	1,68	1,47	1,46	1,57	1,70	1,70	1,50	1,70
II/917	1	1,30	1,22	1,19	1,20	1,16	1,00	1,09	1,25	1,48	1,68	1,70	1,64	1,22	1,20	1,48	1,70	1,70	1,30	1,70
II/918	1	4,00	4,05	4,00	4,00	3,97	3,94	3,95	4,01	4,06	4,12	4,18	4,23	4,05	4,00	4,06	4,23	4,23	4,05	4,23
I/920	4	2,33	2,41	2,37	2,29	2,26	2,34	2,50	2,70	2,67	2,77	2,75	2,62	2,41	2,34	2,70	2,77	2,77	2,41	2,77
II/924	1	5,69	5,81	5,91	5,95	6,16	6,22	6,31	6,43	6,49	6,57	6,67	6,69	5,95	6,22	6,49	6,69	6,69	6,22	6,69
I/925	3	2,97	3,01	3,02	3,03	3,03	2,97	3,00	3,10	3,18	3,20	3,30	3,28	3,03	3,03	3,18	3,30	3,30	3,03	3,30
I/925	4	2,65	2,72	2,68	2,70	2,71	2,66	2,66	2,79	2,84	2,89	2,98	2,95	2,72	2,71	2,84	2,98	2,98	2,72	2,98
I/960	2	2,00		2,00	1,82	1,81	1,69	1,71	2,05	2,15	2,30	2,40	2,30	2,00	1,82	2,15	2,40	2,40	2,00	2,40
I/960	3			2,03	1,89	1,86	1,75	1,76	2,10	2,21	2,35	2,45	2,35	2,03	1,89	2,21	2,45	2,45	2,03	2,45

Objaśnienia do tabeli 5.2

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

NG _M	— minimalny miesięczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najwyższa (liczbowo) w miesiącu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m] monthly minimum groundwater level, maximum value of the depth to water-table in a given month, in metres
NG _K	— minimalny kwartalny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najwyższa (liczbowo) w kwartale wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m] quarterly minimum groundwater level, maximum value of the depth to water-table in a given quarter, in metres
NG _Z	— minimalny stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu zimowym; najwyższa (liczbowo) w półroczu zimowym wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m] minimum groundwater level in the winter half-year, maximum value of the depth to water-table in a given half-year, in metres
NG _L	— minimalny stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu letnim; najwyższa (liczbowo) w półroczu letnim wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m] minimum groundwater level in the summer half-year, maximum value of the depth to water-table in a given half-year, in metres
NG _R	— minimalny roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najwyższa (liczbowo) w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m] yearly minimum groundwater level, maximum value of the depth to water-table in the year, in metres
kwartał	— quarter

Tabela 5.3

Średnie stany wód podziemnych o zwierciadle swobodnym

Average groundwater levels in unconfined conditions

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Średnie stany [m]																		
		SG _M												SG _K				SG _Z	SG _L	SG _R
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/18	1	4,57	4,61	4,63	4,61	4,50	4,34	4,30	4,42	4,51	4,55	4,62	4,68	4,60	4,48	4,41	4,62	4,51	4,54	4,53
II/27	3	0,42	0,53	0,48	0,41	0,35	0,51	0,61	0,69	0,85	1,05	1,22		0,48	0,42	0,71	1,15	0,89	0,45	0,65
I/33	5	2,93	2,98	3,08	3,04	3,05	3,16	3,13	3,20	3,32	3,30	3,35	3,39	3,00	3,08	3,22	3,35	3,28	3,04	3,16
II/79	1	10,36	10,39	10,48	10,52	10,51	10,49	10,55	10,64	10,65	10,70	10,71	10,74	10,41	10,51	10,62	10,72	10,67	10,46	10,56
II/80	1	4,87	4,84	4,83	4,80	4,86	4,74	4,82	4,93	5,03	5,16	5,28	5,33	4,85	4,80	4,93	5,26	5,09	4,83	4,96
II/91	1	8,12	8,12	8,10	8,05	8,03	8,05	8,13	8,23	8,17	8,20	8,27	8,29	8,11	8,04	8,18	8,26	8,22	8,08	8,15
II/98	1	2,09	2,12	2,07	2,17	2,10	2,06	2,14	2,24	2,26	2,35	2,38	2,27	2,09	2,11	2,22	2,34	2,28	2,10	2,19
I/173	5	5,37	5,50	5,67	5,76	5,68	5,59	5,66	5,86	5,97	6,02	5,95	5,94	5,51	5,68	5,83	5,97	5,90	5,59	5,75
II/185	1	2,19	2,23	2,18	2,06	2,09	2,13	2,08	2,23	2,34	2,36	2,40	2,38	2,20	2,09	2,22	2,38	2,30	2,15	2,22
II/205	1	2,99	3,01	3,03	3,02	3,03	3,03	3,03	3,12	3,20	3,25	3,22	3,15	3,01	3,03	3,12	3,21	3,16	3,02	3,09
I/211	3	0,76	0,72	0,68	0,63	0,55	0,46	0,55	0,75	0,89	1,06	1,12	0,92	0,72	0,55	0,73	1,04	0,89	0,63	0,76
I/211	4	1,00	0,95	0,93	0,87	0,78	0,71	0,80	0,99	1,14	1,28	1,34	1,16	0,96	0,79	0,98	1,27	1,12	0,87	1,00
I/211	5	0,62	0,55	0,55	0,50	0,40	0,32	0,41	0,62	0,77	0,91	0,97	0,78	0,57	0,41	0,60	0,89	0,75	0,49	0,62
II/217	1	3,39	3,56	3,68	3,59	3,72	3,64	3,74	3,82	3,68	3,62	3,71	3,76	3,55	3,66	3,75	3,70	3,72	3,60	3,66
II/241	1	1,37	1,53	1,42	1,34	1,41	1,35	1,52	1,52	1,51	1,50	1,51	1,51	1,44	1,37	1,52	1,50	1,51	1,41	1,46
I/250	4	2,03	1,67	1,74	1,75	1,68	1,85	1,88	2,00	2,12	2,28	2,35	2,41	1,80	1,76	2,00	2,35	2,17	1,78	1,98
I/257	4	3,22	3,11	3,10	3,07	3,04	3,06	3,09	3,22	3,40	3,54	3,65	3,71	3,14	3,06	3,24	3,64	3,44	3,10	3,27
I/257	5	2,82	2,72	2,71	2,68	2,65	2,65	2,68	2,76	2,96	3,10	3,24	3,32	2,75	2,66	2,80	3,22	3,01	2,70	2,86

Tabela 5.3 cd.

42

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/273	2	5,55	5,49	5,59	5,62	5,57	5,63	5,73	5,88	5,97	6,02	6,09	6,09	5,54	5,60	5,86	6,07	5,96	5,57	5,77
I/273	3	5,10	5,14	5,18	5,19	5,13	5,18	5,29	5,42	5,52	5,56	5,64	5,64	5,14	5,17	5,41	5,62	5,51	5,15	5,33
I/273	4	0,70	0,80	0,87	0,80	0,77	0,87	1,06	1,33	1,48	1,51	1,51	1,45	0,79	0,81	1,29	1,49	1,39	0,80	1,10
II/296	1	6,78	6,94	6,81	6,85	6,62	6,69	6,63	6,70	6,98	6,69	6,96	6,83	6,85	6,71	6,76	6,84	6,80	6,78	6,79
II/316	1	7,13	7,15	7,14	7,17	7,18	7,15	7,10	7,17	7,21	7,26	7,28	7,26	7,14	7,17	7,16	7,27	7,22	7,15	7,18
II/319	1	4,54	4,61	4,57	4,44	4,51	4,46	4,60	4,86	4,87	4,98	5,05	4,80	4,58	4,47	4,78	4,95	4,87	4,53	4,70
I/336	7	2,09	2,19	2,25	2,28	2,19	2,09	2,10	2,11	2,28	2,35	2,45	2,48	2,18	2,19	2,16	2,43	2,30	2,18	2,24
I/351	5	3,58	3,60	3,57	3,55	3,56	3,63	3,63	3,66	3,70	3,70	3,69	3,68	3,58	3,58	3,67	3,69	3,68	3,58	3,63
II/357	1	1,63	1,63	1,45	1,57	1,71	1,82	1,84	2,00	2,11	2,07	1,78	1,80	1,58	1,70	1,98	1,88	1,93	1,64	1,78
II/362	1	6,27	6,17	6,11	6,05	6,06	6,10	6,17	6,24	6,43	6,48	6,59	6,64	6,18	6,07	6,28	6,57	6,43	6,12	6,27
II/379	1	3,41	3,42	3,47	3,58	3,38	3,28	3,33	3,40	3,57	3,80	3,90	3,88	3,43	3,41	3,43	3,86	3,65	3,42	3,53
I/388	4	2,01	1,92	1,86	1,72	1,81	1,67	1,56	2,10	2,13	2,29	2,54	2,47	1,93	1,74	1,94	2,44	2,19	1,83	2,01
I/390	4	2,30	2,42	2,35	2,38	2,43	2,15	2,23	2,46	2,62	2,72	2,76	2,74	2,36	2,33	2,44	2,74	2,59	2,35	2,47
II/392	1	5,36	5,41	5,47	5,43	5,20	4,86	5,00	5,24	5,48	5,63	5,83	5,88	5,41	5,17	5,24	5,78	5,51	5,29	5,40
I/399	2	8,31	8,31	8,34	8,34	8,28	8,25	8,22	8,21	8,23	8,23	8,22	8,21	8,32	8,29	8,22	8,22	8,22	8,30	8,26
I/399	4	7,49	7,48	7,48	7,47	7,43	7,40	7,40	7,40	7,42	7,43	7,42	7,42	7,49	7,43	7,40	7,42	7,41	7,46	7,44
II/404	1	7,63	7,63	7,61	7,46	7,41	7,25	7,49	7,86	8,16	8,23	8,39	8,44	7,63	7,38	7,84	8,36	8,10	7,50	7,80
II/407	1	1,26	1,52	1,67	1,43	1,52	1,76	2,05	2,34	2,27	2,18	2,33	2,30	1,48	1,57	2,23	2,27	2,25	1,52	1,89
II/417	1	4,98	4,98	4,98	5,02	5,05	5,08	5,10	5,13	5,18	5,24	5,37	5,42	4,98	5,05	5,14	5,35	5,24	5,02	5,13
II/418	1	3,02	3,05	3,06	3,07	3,10	3,13	3,16	3,20	3,18	3,22	3,26	3,28	3,04	3,10	3,18	3,25	3,22	3,07	3,14
II/459	1	9,53	9,57	9,49	9,48	9,49	9,51	9,51	9,51	9,51	9,57	9,57	9,55	9,53	9,49	9,51	9,56	9,54	9,51	9,53
I/462	5	1,18	1,21	1,30	1,32	1,34	1,35	1,44	1,56	1,71	1,85	1,96	1,98	1,23	1,34	1,57	1,93	1,75	1,28	1,52
I/470	1	6,66	6,63	6,69	6,71	6,53	6,13	6,50	6,82	7,11	7,33	7,54	7,57	6,65	6,46	6,81	7,48	7,15	6,56	6,85
I/470	5	6,75	6,71	6,78	6,80	6,63	6,17	6,53	6,91	7,22	7,46	7,69	7,71	6,74	6,54	6,89	7,62	7,26	6,64	6,95

Tabela 5.3 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/490	1	5,29	5,52	5,66	5,66	5,64	5,34	5,14	5,17	5,53	5,85	6,03	6,17	5,49	5,55	5,27	6,01	5,64	5,52	5,58
II/491	1	2,12	2,14	2,15	2,15	2,06	1,98	1,98	2,01	2,15	2,22	2,33	2,34	2,13	2,06	2,04	2,30	2,17	2,10	2,13
II/492	1	2,20	2,23	2,28	2,28	2,04	1,76	2,16	2,31	2,32	2,36	2,33	2,32	2,23	2,02	2,27	2,33	2,30	2,13	2,21
II/496	1	6,06	6,06	6,16	6,16	6,18	6,12	6,15	6,27	6,34	6,42	6,46	6,51	6,09	6,16	6,25	6,46	6,36	6,12	6,24
II/510	1	6,55	6,65	6,67	6,65	6,46	6,26	6,35	6,37	6,46	6,50	6,60	6,73	6,62	6,46	6,39	6,61	6,50	6,54	6,52
II/514	1	8,11	8,02	7,96	7,96	7,54	6,85	7,29	7,53	8,01	8,36	8,65	8,70	8,03	7,46	7,60	8,58	8,09	7,74	7,92
II/544	1	8,55	8,62	8,62	8,63	8,65	8,68	8,70	8,76	8,80	8,84	8,88	8,89	8,60	8,65	8,75	8,87	8,81	8,62	8,72
II/556	1	1,40	1,46	1,53	1,39	1,23	1,02	1,04	1,38	1,63	1,76	1,97	1,96	1,46	1,22	1,35	1,90	1,63	1,34	1,48
II/559	1	1,11	1,33	1,39	1,29	1,08	0,98	0,76	1,08	1,38	1,51	1,64	1,57	1,28	1,11	1,08	1,58	1,33	1,20	1,26
II/563	1	2,84	2,81	2,82	2,79	2,71	2,45	2,34	2,41	2,54	2,63	2,75	2,83	2,82	2,65	2,43	2,73	2,58	2,74	2,66
II/612	1	8,39	8,39	8,42	8,39	8,37	8,37	8,37	8,38	8,40	8,42	8,46	8,50	8,40	8,38	8,38	8,46	8,42	8,39	8,40
II/633	1	7,52	7,58	7,57	7,54	7,51	7,48	7,51	7,56	7,66	7,73	7,82	7,88	7,56	7,51	7,57	7,81	7,69	7,53	7,61
II/642	1	1,09	1,11	1,14	1,08	1,13	1,11	1,13	1,24	1,24	1,22	1,30	1,25	1,11	1,11	1,21	1,26	1,23	1,11	1,17
I/650	2	5,85	5,85	5,80	5,70	5,76	5,80	5,84	5,85	5,90	5,90	5,94	5,95	5,83	5,75	5,86	5,93	5,90	5,79	5,85
I/650	3	5,60	5,60	5,40	5,40	5,46	5,47	5,49	5,50	5,60	5,60	5,60	5,70	5,54	5,45	5,53	5,63	5,58	5,49	5,54
I/704	2	1,11	1,16	1,17	1,17	1,15	1,15	1,20	1,28	1,29	1,33	1,35	1,30	1,15	1,16	1,26	1,33	1,29	1,15	1,22
I/704	3	1,04	1,09	1,11	1,11	1,09	1,10	1,14	1,22	1,23	1,27	1,28	1,23	1,08	1,10	1,20	1,26	1,23	1,09	1,16
II/732	1	1,73	1,68	1,56	1,51	1,72	1,85	1,79	1,80	2,13	2,31	2,47	2,58	1,66	1,70	1,90	2,46	2,18	1,68	1,93
II/736	1	1,08	1,02	0,98	0,94	1,02	1,10	1,23	1,32	1,40	1,46	1,55	1,53	1,02	1,02	1,31	1,52	1,42	1,02	1,22
II/737	1	0,96	0,97	0,94	0,97	0,98	1,09	1,22	1,40	1,50	1,60	1,69	1,68	0,96	1,01	1,37	1,66	1,52	0,98	1,25
II/738	1	5,85	5,86	5,83	5,75	5,72	5,72	5,68	5,73	5,80	6,01	5,98	5,91	5,85	5,73	5,74	5,97	5,85	5,79	5,82
II/741	1	3,30	3,19	3,15	3,08	3,12	3,16	3,26	3,40	3,52	3,58	3,66	3,72	3,21	3,12	3,39	3,66	3,52	3,17	3,35
II/743	1	1,99	1,99	2,02	2,02	2,02	2,00	2,12	2,19	2,21	2,28	2,31	2,35	2,00	2,01	2,18	2,31	2,24	2,01	2,13
II/744	1	3,19	3,25	3,28	3,24	3,93	3,74	3,97	5,06	5,52	5,90	6,21	6,25	3,25	3,66	4,87	6,13	5,50	3,45	4,48

Tabela 5.3 cd.

44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/747	1	5,34	5,42	5,52	5,93	5,84	5,82	6,11	6,20	6,25	6,74	6,95	7,05	5,43	5,86	6,19	6,92	6,55	5,64	6,10
II/749	1	4,83	4,82	5,03	5,13	5,16	5,15	5,14	5,12	5,10	5,33	5,65	5,85	4,89	5,15	5,12	5,61	5,37	5,02	5,19
II/755	1	2,96	3,00	2,97	2,95	2,90	2,95	2,95	2,95	2,96	2,97	3,00	2,98	2,98	2,93	2,95	2,99	2,97	2,95	2,96
II/771	1	9,38	9,38	9,34	9,38	9,42	9,46	9,45	9,45	9,45	9,48	9,52	9,53	9,37	9,42	9,45	9,51	9,48	9,39	9,44
II/776	1	2,93	2,91	2,88	2,86	2,83	2,92	2,89	2,89	3,13	3,56	3,85	3,80	2,91	2,87	2,97	3,75	3,36	2,89	3,12
II/777	1	5,24	5,03	5,10	5,52	5,41	5,32	5,43	5,01	5,13	5,43	5,50	5,57	5,12	5,42	5,17	5,50	5,34	5,27	5,30
II/801	1	1,75	2,38	2,55	2,70	2,32	1,92	2,38	2,99	3,93	4,78	5,47	5,74	2,24	2,32	3,09	5,34	4,21	2,28	3,25
II/821	1	1,71	1,73	1,74	1,74	1,70	1,64	1,68	1,75	1,72	1,70	1,70	1,65	1,73	1,70	1,72	1,68	1,70	1,71	1,71
I/828	3	1,79	1,84	1,83	1,85	1,75	1,72	1,82	1,84	1,70	1,72	1,67	1,70	1,82	1,77	1,79	1,69	1,74	1,79	1,77
II/877	1	1,62	1,67	1,75	1,83	1,98	1,97	1,94	1,97	1,97	2,03	2,07	2,12	1,68	1,93	1,96	2,07	2,02	1,80	1,91
I/910	2	1,42	1,42	1,49	1,29	1,49	1,54	1,67	1,86	1,84	1,77	1,93	1,96	1,44	1,44	1,80	1,89	1,84	1,44	1,64
I/911	1	1,24	1,23	1,19	1,19	1,23	1,27	1,38	1,42	1,50	1,55	1,61	1,63	1,22	1,23	1,43	1,60	1,52	1,23	1,37
I/911	5	1,49	1,45	1,42	1,39	1,39	1,41	1,44	1,47	1,55	1,59	1,66	1,66	1,45	1,40	1,49	1,64	1,56	1,42	1,49
II/917	1	1,23	1,16	1,16	1,18	1,08	0,98	1,04	1,17	1,41	1,57	1,66	1,54	1,18	1,08	1,21	1,59	1,40	1,13	1,26
II/918	1	3,99	4,02	3,97	3,98	3,94	3,92	3,93	3,97	4,04	4,09	4,14	4,21	4,00	3,95	3,98	4,15	4,06	3,97	4,02
I/920	4	2,32	2,37	2,29	2,24	2,19	2,27	2,43	2,62	2,63	2,74	2,72	2,59	2,33	2,23	2,56	2,69	2,63	2,28	2,45
II/924	1	5,67	5,78	5,86	5,93	6,08	6,18	6,26	6,37	6,43	6,52	6,62	6,66	5,77	6,06	6,35	6,60	6,48	5,92	6,20
I/925	3	2,97	2,99	3,00	2,99	2,99	2,95	2,97	3,04	3,14	3,18	3,25	3,26	2,99	2,98	3,05	3,23	3,13	2,98	3,06
I/925	4	2,64	2,69	2,65	2,66	2,65	2,64	2,61	2,71	2,81	2,86	2,93	2,91	2,66	2,65	2,71	2,90	2,81	2,66	2,73
I/960	2	2,00		1,93	1,81	1,74	1,67	1,67	1,93	2,10	2,26	2,35	2,22	1,95	1,74	1,90	2,28	2,09	1,80	1,97
I/960	3			1,96	1,87	1,79	1,72	1,72	1,97	2,15	2,30	2,40	2,27	1,96	1,79	1,95	2,33	2,14	1,83	2,02

Objaśnienia do tabeli 5.3

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

SG_M — średni miesięczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; średnia w miesiącu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
monthly average groundwater level, arithmetic mean of all measured values of the depth to water-table in a given month, in metres

SG_K — średni kwartalny stan (zwierciadła) wody podziemnej; średnia w kwartale wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
quarterly average groundwater level, arithmetic mean of all measured values of the depth to water-table in a given quarter, in metres

SG_Z — średni stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu zimowym; średnia w półroczu zimowym wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
half-yearly average groundwater level, arithmetic mean of all measured values of the depth to water-table in the winter half-year, in metres

SG_L — średni stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu letnim; średnia w półroczu letnim wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
half-yearly average groundwater level, arithmetic mean of all measured values of the depth to water-table in the summer half-year, in metres

SG_R — średni roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; średnia w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
yearly average groundwater level, arithmetic mean of all measured values of the depth to water-table in the year, in metres

kwartał — quarter

Tabela 5.4

46

Maksymalne stany wód podziemnych o zwierciadle swobodnym
Maximum groundwater levels in unconfined conditions

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Maksymalne stany [m]																		
		WG _M												WG _K				WG _Z	WG _L	WG _R
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/18	1	4,56	4,60	4,62	4,59	4,41	4,30	4,28	4,37	4,47	4,53	4,58	4,67	4,59	4,30	4,28	4,53	4,28	4,30	4,28
II/27	3	0,40	0,50	0,45	0,35	0,27	0,45	0,57	0,63	0,80	0,95	1,20		0,35	0,27	0,57	0,95	0,57	0,27	0,27
I/33	5	2,90	2,95	3,01	3,00	3,03	3,11	3,10	3,14	3,28	3,29	3,34	3,38	2,95	3,00	3,10	3,29	3,10	2,90	2,90
II/79	1	10,35	10,35	10,45	10,50	10,45	10,45	10,50	10,60	10,65	10,70	10,70	10,70	10,35	10,45	10,50	10,70	10,50	10,35	10,35
II/80	1	4,85	4,81	4,77	4,75	4,77	4,68	4,79	4,83	4,98	5,11	5,22	5,30	4,75	4,68	4,79	5,11	4,79	4,68	4,68
II/91	1	8,10	8,10	8,08	8,03	8,00	8,02	8,10	8,20	8,15	8,15	8,24	8,28	8,03	8,00	8,10	8,15	8,10	8,00	8,00
II/98	1	2,02	2,10	1,98	2,14	2,05	2,03	2,10	2,20	2,20	2,30	2,30	2,22	1,98	2,03	2,10	2,22	2,10	1,98	1,98
I/173	5	5,34	5,40	5,64	5,68	5,50	5,53	5,60	5,82	5,92	6,00	5,92	5,92	5,40	5,50	5,60	5,92	5,60	5,34	5,34
II/185	1	2,04	2,19	2,12	2,05	2,04	2,10	2,03	2,11	2,32	2,34	2,39	2,35	2,05	2,04	2,03	2,34	2,03	2,04	2,03
II/205	1	2,99	3,00	3,01	3,01	3,03	3,03	3,03	3,00	3,19	3,23	3,17	3,11	3,00	3,01	3,00	3,11	3,00	2,99	2,99
I/211	3	0,75	0,72	0,63	0,60	0,50	0,42	0,55	0,66	0,80	1,00	1,07	0,90	0,60	0,42	0,55	0,90	0,55	0,42	0,42
I/211	4	1,00	0,94	0,89	0,85	0,72	0,68	0,80	0,90	1,05	1,22	1,30	1,15	0,85	0,68	0,80	1,15	0,80	0,68	0,68
I/211	5	0,60	0,55	0,50	0,50	0,35	0,28	0,40	0,51	0,68	0,85	0,92	0,77	0,50	0,28	0,40	0,77	0,40	0,28	0,28
II/217	1	3,34	3,49	3,64	3,45	3,64	3,54	3,74	3,79	3,49	3,54	3,64	3,74	3,45	3,45	3,49	3,54	3,49	3,34	3,34
II/241	1	1,36	1,52	1,30	1,33	1,34	1,35	1,52	1,50	1,50	1,44	1,50	1,50	1,30	1,33	1,50	1,44	1,44	1,30	1,30
I/250	4	1,92	1,54	1,72	1,72	1,58	1,83	1,85	1,94	2,08	2,16	2,30	2,35	1,54	1,58	1,85	2,16	1,85	1,54	1,54
I/257	4	3,14	3,11	3,09	3,06	3,03	3,04	3,08	3,13	3,33	3,47	3,62	3,70	3,06	3,03	3,08	3,47	3,08	3,03	3,03
I/257	5	2,74	2,72	2,70	2,67	2,63	2,64	2,67	2,70	2,89	3,06	3,18	3,31	2,67	2,63	2,67	3,06	2,67	2,63	2,63

Tabela 5.4 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/273	2	5,50	5,46	5,58	5,59	5,55	5,60	5,67	5,80	5,95	5,98	6,07	6,07	5,46	5,55	5,67	5,98	5,67	5,46	5,46
I/273	3	5,05	5,07	5,15	5,18	5,10	5,15	5,24	5,35	5,50	5,53	5,63	5,64	5,07	5,10	5,24	5,53	5,24	5,05	5,05
I/273	4	0,67	0,70	0,79	0,75	0,65	0,80	0,96	1,20	1,45	1,50	1,50	1,39	0,70	0,65	0,96	1,39	0,96	0,65	0,65
II/296	1	6,75	6,88	6,70	6,75	6,45	6,50	6,55	6,60	6,88	6,50	6,90	6,80	6,70	6,45	6,55	6,50	6,50	6,45	6,45
II/316	1	7,12	7,14	7,12	7,14	7,14	7,14	7,07	7,12	7,16	7,22	7,26	7,24	7,12	7,14	7,07	7,22	7,07	7,12	7,07
II/319	1	4,51	4,48	4,47	4,42	4,48	4,42	4,55	4,82	4,84	4,90	5,01	4,63	4,42	4,42	4,55	4,63	4,55	4,42	4,42
I/336	7	2,07	2,13	2,24	2,24	2,14	2,07	2,05	2,06	2,25	2,29	2,40	2,48	2,13	2,07	2,05	2,29	2,05	2,07	2,05
I/351	5	3,56	3,58	3,54	3,55	3,56	3,62	3,61	3,63	3,69	3,68	3,67	3,67	3,54	3,55	3,61	3,67	3,61	3,54	3,54
II/357	1	1,62	1,59	1,37	1,51	1,66	1,79	1,83	1,89	2,07	1,97	1,75	1,79	1,37	1,51	1,83	1,75	1,75	1,37	1,37
II/362	1	6,23	6,14	6,08	6,04	6,05	6,08	6,15	6,16	6,37	6,45	6,54	6,64	6,04	6,04	6,15	6,45	6,15	6,04	6,04
II/379	1	3,40	3,40	3,45	3,50	3,20	3,25	3,20	3,30	3,55	3,60	3,90	3,85	3,40	3,20	3,20	3,60	3,20	3,20	3,20
I/388	4	1,87	1,86	1,79	1,68	1,70	1,60	1,30	2,04	2,00	2,20	2,40	2,40	1,68	1,60	1,30	2,20	1,30	1,60	1,30
I/390	4	2,26	2,35	2,29	2,27	2,30	2,10	2,20	2,36	2,57	2,70	2,73	2,71	2,27	2,10	2,20	2,70	2,20	2,10	2,10
II/392	1	5,32	5,36	5,40	5,38	5,05	4,78	4,97	5,10	5,40	5,54	5,78	5,84	5,36	4,78	4,97	5,54	4,97	4,78	4,78
I/399	2	8,30	8,30	8,32	8,32	8,26	8,23	8,21	8,20	8,22	8,22	8,22	8,20	8,30	8,23	8,20	8,20	8,20	8,23	8,20
I/399	4	7,49	7,48	7,47	7,45	7,42	7,39	7,39	7,39	7,41	7,42	7,42	7,41	7,45	7,39	7,39	7,41	7,39	7,39	7,39
II/404	1	7,57	7,55	7,40	7,42	7,30	7,18	7,38	7,70	8,13	8,21	8,28	8,40	7,40	7,18	7,38	8,21	7,38	7,18	7,18
II/407	1	1,17	1,12	1,55	1,25	1,28	1,71	1,90	2,25	2,05	2,00	2,30	2,28	1,12	1,25	1,90	2,00	1,90	1,12	1,12
II/417	1	4,98	4,98	4,98	5,01	5,03	5,07	5,10	5,11	5,16	5,21	5,33	5,41	4,98	5,01	5,10	5,21	5,10	4,98	4,98
II/418	1	3,00	3,03	3,05	3,05	3,08	3,12	3,14	3,18	3,18	3,20	3,24	3,27	3,03	3,05	3,14	3,20	3,14	3,00	3,00
II/459	1	9,50	9,56	9,48	9,48	9,48	9,49	9,50	9,50	9,49	9,52	9,56	9,54	9,48	9,48	9,49	9,52	9,49	9,48	9,48
I/462	5	1,17	1,18	1,28	1,30	1,32	1,33	1,40	1,47	1,68	1,77	1,92	1,98	1,18	1,30	1,40	1,77	1,40	1,17	1,17
I/470	1	6,62	6,58	6,67	6,62	6,08	6,05	6,36	6,64	7,02	7,26	7,46	7,53	6,58	6,05	6,36	7,26	6,36	6,05	6,05
I/470	5	6,70	6,67	6,75	6,72	6,14	6,10	6,40	6,71	7,13	7,38	7,60	7,66	6,67	6,10	6,40	7,38	6,40	6,10	6,10

Tabela 5.4 cd.

48

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/490	1	5,21	5,40	5,62	5,63	5,45	5,28	5,03	5,06	5,38	5,76	5,96	6,13	5,40	5,28	5,03	5,76	5,03	5,21	5,03
II/491	1	2,10	2,12	2,12	2,12	1,99	1,97	1,91	1,95	2,12	2,18	2,31	2,33	2,12	1,97	1,91	2,18	1,91	1,97	1,91
II/492	1	2,15	2,13	2,23	2,23	1,83	1,53	2,13	2,23	2,28	2,33	2,29	2,28	2,13	1,53	2,13	2,28	2,13	1,53	1,53
II/496	1	6,05	6,05	6,13	6,15	6,13	6,12	6,12	6,27	6,27	6,41	6,43	6,46	6,05	6,12	6,12	6,41	6,12	6,05	6,05
II/510	1	6,53	6,59	6,60	6,62	6,26	6,23	6,32	6,30	6,43	6,47	6,54	6,71	6,59	6,23	6,30	6,47	6,30	6,23	6,23
II/514	1	8,05	8,00	7,90	7,91	6,95	6,44	7,22	7,39	7,88	8,22	8,53	8,53	7,90	6,44	7,22	8,22	7,22	6,44	6,44
II/544	1	8,52	8,59	8,61	8,61	8,64	8,67	8,69	8,74	8,79	8,83	8,86	8,89	8,59	8,61	8,69	8,83	8,69	8,52	8,52
II/556	1	1,35	1,33	1,51	1,33	1,11	0,97	0,81	1,21	1,46	1,67	1,92	1,88	1,33	0,97	0,81	1,67	0,81	0,97	0,81
II/559	1	1,07	1,22	1,32	1,20	0,97	0,96	0,49	0,78	1,34	1,43	1,60	1,53	1,20	0,96	0,49	1,43	0,49	0,96	0,49
II/563	1	2,82	2,79	2,81	2,77	2,63	2,34	2,32	2,33	2,49	2,59	2,69	2,81	2,77	2,34	2,32	2,59	2,32	2,34	2,32
II/612	1	8,38	8,38	8,39	8,38	8,36	8,36	8,36	8,37	8,39	8,41	8,43	8,49	8,38	8,36	8,36	8,41	8,36	8,36	8,36
II/633	1	7,50	7,56	7,53	7,49	7,44	7,47	7,49	7,52	7,63	7,70	7,79	7,86	7,49	7,44	7,49	7,70	7,49	7,44	7,44
II/642	1	1,06	1,06	1,10	1,05	1,11	1,10	1,11	1,18	1,14	1,14	1,29	1,22	1,05	1,05	1,11	1,14	1,11	1,05	1,05
I/650	2	5,85	5,85	5,80	5,70	5,70	5,80	5,80	5,85	5,90	5,90	5,90	5,95	5,70	5,70	5,80	5,90	5,80	5,70	5,70
I/650	3	5,60	5,60	5,40	5,40	5,40	5,45	5,45	5,50	5,60	5,60	5,60	5,70	5,40	5,40	5,45	5,60	5,45	5,40	5,40
I/704	2	1,09	1,09	1,14	1,12	1,11	1,14	1,19	1,25	1,25	1,31	1,32	1,24	1,09	1,11	1,19	1,24	1,19	1,09	1,09
I/704	3	1,03	1,02	1,09	1,07	1,05	1,07	1,13	1,19	1,19	1,25	1,26	1,17	1,02	1,05	1,13	1,17	1,13	1,02	1,02
II/732	1	1,70	1,62	1,50	1,29	1,67	1,79	1,68	1,66	2,02	2,23	2,43	2,56	1,29	1,29	1,66	2,23	1,66	1,29	1,29
II/736	1	1,00	0,96	0,87	0,85	1,00	1,02	1,18	1,28	1,37	1,42	1,51	1,50	0,85	0,85	1,18	1,42	1,18	0,85	0,85
II/737	1	0,82	0,82	0,89	0,88	0,92	1,03	1,18	1,35	1,44	1,52	1,65	1,66	0,82	0,88	1,18	1,52	1,18	0,82	0,82
II/738	1	5,83	5,84	5,80	5,72	5,70	5,71	5,65	5,71	5,75	5,90	5,90	5,85	5,72	5,70	5,65	5,85	5,65	5,70	5,65
II/741	1	3,24	3,16	3,11	3,06	3,07	3,12	3,21	3,34	3,48	3,56	3,63	3,71	3,06	3,06	3,21	3,56	3,21	3,06	3,06
II/743	1	1,98	1,97	2,00	2,01	1,97	1,99	2,04	2,18	2,20	2,23	2,30	2,33	1,97	1,97	2,04	2,23	2,04	1,97	1,97
II/744	1	2,98	2,99	2,86	2,91	3,54	3,35	3,47	4,40	5,29	5,81	6,15	6,10	2,86	2,91	3,47	5,81	3,47	2,86	2,86

Tabela 5.4 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/747	1	5,21	5,23	5,48	5,70	5,72	5,80	5,91	6,15	6,01	6,66	6,80	6,98	5,23	5,70	5,91	6,66	5,91	5,21	5,21
II/749	1	4,83	4,82	4,82	5,10	5,15	5,14	5,14	5,12	5,10	5,08	5,65	5,70	4,82	5,10	5,10	5,08	5,08	4,82	4,82
II/755	1	2,90	2,98	2,91	2,91	2,75	2,90	2,85	2,91	2,95	2,95	2,98	2,95	2,91	2,75	2,85	2,95	2,85	2,75	2,75
II/771	1	9,38	9,35	9,29	9,36	9,37	9,45	9,44	9,43	9,45	9,47	9,50	9,52	9,29	9,36	9,43	9,47	9,43	9,29	9,29
II/776	1	2,92	2,89	2,87	2,84	2,80	2,88	2,85	2,85	2,95	3,41	3,84	3,78	2,84	2,80	2,85	3,41	2,85	2,80	2,80
II/777	1	5,20	5,00	5,05	5,20	5,35	5,30	5,40	4,90	5,10	5,40	5,45	5,55	5,00	5,20	4,90	5,40	4,90	5,00	4,90
II/801	1	1,60	1,95	2,50	2,60	1,80	1,80	2,00	2,35	3,67	4,45	5,25	5,65	1,95	1,80	2,00	4,45	2,00	1,60	1,60
II/821	1	1,70	1,72	1,73	1,73	1,66	1,62	1,63	1,74	1,70	1,70	1,68	1,63	1,72	1,62	1,63	1,63	1,63	1,62	1,62
I/828	3	1,72	1,78	1,80	1,83	1,65	1,67	1,77	1,82	1,66	1,67	1,65	1,68	1,78	1,65	1,66	1,65	1,65	1,65	1,65
II/877	1	1,60	1,61	1,73	1,79	1,91	1,89	1,91	1,96	1,95	2,00	2,05	2,10	1,61	1,79	1,91	2,00	1,91	1,60	1,60
I/910	2	1,30	1,30	1,34	1,25	1,45	1,49	1,62	1,78	1,68	1,70	1,89	1,95	1,25	1,25	1,62	1,70	1,62	1,25	1,25
I/911	1	1,23	1,20	1,18	1,18	1,20	1,22	1,36	1,40	1,46	1,54	1,53	1,62	1,18	1,18	1,36	1,53	1,36	1,18	1,18
I/911	5	1,48	1,43	1,40	1,38	1,38	1,38	1,42	1,45	1,53	1,58	1,60	1,64	1,38	1,38	1,42	1,58	1,42	1,38	1,38
II/917	1	1,17	1,10	1,12	1,17	0,96	0,97	0,98	1,14	1,35	1,50	1,60	1,45	1,10	0,96	0,98	1,45	0,98	0,96	0,96
II/918	1	3,98	3,99	3,95	3,96	3,89	3,90	3,92	3,93	4,03	4,07	4,10	4,19	3,95	3,89	3,92	4,07	3,92	3,89	3,89
I/920	4	2,30	2,34	2,21	2,18	2,13	2,19	2,39	2,55	2,58	2,70	2,66	2,57	2,18	2,13	2,39	2,57	2,39	2,13	2,13
II/924	1	5,65	5,74	5,82	5,89	6,04	6,12	6,20	6,32	6,37	6,46	6,58	6,62	5,74	5,89	6,20	6,46	6,20	5,65	5,65
I/925	3	2,96	2,96	2,97	2,97	2,95	2,90	2,92	2,95	3,11	3,18	3,21	3,25	2,96	2,90	2,92	3,18	2,92	2,90	2,90
I/925	4	2,64	2,66	2,64	2,63	2,61	2,63	2,56	2,60	2,79	2,84	2,90	2,87	2,63	2,61	2,56	2,84	2,56	2,61	2,56
I/960	2	2,00		1,85	1,80	1,70	1,66	1,62	1,76	2,04	2,18	2,30	2,18	1,80	1,66	1,62	2,18	1,62	1,66	1,62
I/960	3			1,90	1,85	1,75	1,70	1,66	1,81	2,08	2,22	2,35	2,22	1,85	1,70	1,66	2,22	1,66	1,70	1,66

Objaśnienia do tabeli 5.4

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

WG _M	— maksymalny miesięczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najniższa (liczbowo) w miesiącu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m] monthly maximum groundwater level, minimum value of the depth to water-table in a given month, in metres
WG _K	— maksymalny kwartalny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najniższa (liczbowo) w kwartale wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m] quarterly maximum groundwater level, minimum value of the depth to water-table in a given quarter, in metres
WG _Z	— maksymalny stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu zimowym; najniższa (liczbowo) w półroczu zimowym wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m] maximum groundwater level in the winter half-year, minimum value of the depth to water-table in a given half-year, in metres
WG _L	— maksymalny stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu letnim; najniższa (liczbowo) w półroczu letnim wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m] maximum groundwater level in the summer half-year, maximum value of the depth to water-table in a given half-year, in metres
WG _R	— maksymalny roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najniższa (liczbowo) w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m] yearly maximum groundwater level, minimum value of the depth to water-table in the year, in metres
kwartał	— quarter

Tabela 5.5

Minimalne stany wód podziemnych o zwierciadle napiętym

Minimum groundwater levels in confined conditions

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Minimalne stany [m]																		
		NG _M												NG _K				NG _Z	NG _L	NG _R
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/2	1	1,10	1,20	1,24	1,19	1,30	0,98	0,95	1,15	1,40	1,42	1,55	1,50	1,24	1,30	1,40	1,55	1,55	1,30	1,55
II/3	1	4,28	4,38	4,46	4,39	4,44	4,22	4,32	4,52	4,62	4,67	4,66	4,61	4,46	4,44	4,62	4,67	4,67	4,46	4,67
II/6	1	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	2,95	2,90	2,90	3,05	3,10	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,10	3,10	3,05	3,10
II/7	1	5,15	5,15	5,20	5,00	5,15	5,12	5,15	5,15	5,12	5,20	5,28	5,30	5,20	5,15	5,15	5,30	5,30	5,20	5,30
II/9	1	7,76	7,74	7,90	7,86	7,82	7,57	7,74	7,98	8,04	8,54	8,49	8,26	7,90	7,86	8,04	8,54	8,54	7,90	8,54
II/10	1	14,45	14,50	14,50	14,40	14,25	14,25	14,30	14,50	14,50	14,45	14,45	14,45	14,50	14,40	14,50	14,45	14,50	14,50	14,50
II/16	1	6,20	6,24	6,24	6,27	6,29	6,27	6,27	6,30	6,35	6,41	6,45	6,46	6,27	6,29	6,35	6,46	6,46	6,29	6,46
II/17	1	24,88	24,86	24,89	24,94	24,89	24,84	24,79	24,84	24,86	25,11	25,09	25,09	24,94	24,94	24,86	25,11	25,11	24,94	25,11
II/20	1	7,15	7,25	7,35	7,40	7,45	7,45	7,45	7,40	7,45	7,52	7,60	7,65	7,40	7,45	7,45	7,65	7,65	7,45	7,65
II/22	1	6,60	6,60	6,60	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,75	6,75	6,80	6,80	6,70	6,70	6,75	6,80	6,80	6,70	6,80
II/24	1	4,40	4,70	4,50	4,49	4,41	4,44	4,21	4,40	4,41	4,16	4,20	4,15	4,70	4,49	4,41	4,20	4,41	4,70	4,70
II/25	1	4,88		4,85	4,86	4,87	4,76	4,85	5,08	5,32	5,41	5,56	5,61	4,86	4,87	5,32	5,61	5,61	4,88	5,61
II/30	3	10,53	10,53	10,54	10,53	10,52	10,53	10,55	10,68	10,78	10,88	10,98	10,95	10,54	10,53	10,78	10,98	10,98	10,54	10,98
I/33	1	0,90	0,93	0,92	0,92	0,97	1,07	1,08	1,08	1,10	1,15	1,18	1,19	0,93	1,07	1,10	1,19	1,19	1,07	1,19
I/33	2	1,31	1,31	1,37	1,34	1,37	1,48	1,43	1,52	1,54	1,54	1,58	1,65	1,37	1,48	1,54	1,65	1,65	1,48	1,65
I/33	3	1,17	1,15	1,16	1,16	1,16	1,33	1,29	1,31	1,35	1,38	1,42	1,51	1,16	1,33	1,35	1,51	1,51	1,33	1,51
I/33	4	0,94	0,94	0,95	0,94	0,95	1,08	1,07	1,08	1,12	1,14	1,24	1,22	0,95	1,08	1,12	1,24	1,24	1,08	1,24
II/34	1	0,75	0,80	0,82	0,84	0,88	0,85	0,90	1,04	1,07	1,15	1,37	1,41	0,84	0,88	1,07	1,41	1,41	0,88	1,41

Tabela 5.5 cd.

52

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/36	1	6,95	6,85	6,80	6,70	6,65	6,55	6,55	6,90	7,05	7,15	7,15	7,10	6,85	6,70	7,05	7,15	7,15	6,95	7,15
II/38	1	7,44	7,50	7,50	7,53	7,56	7,49	7,52	7,63	7,70	7,75	7,80	7,79	7,53	7,56	7,70	7,80	7,80	7,56	7,80
I/40	2	25,46	25,40	25,63	25,51	25,43	25,38	25,37	25,72	25,65	25,65	25,70	25,55	25,63	25,51	25,72	25,70	25,72	25,63	25,72
I/40	3	22,90	22,85	23,04	23,00	22,97	23,04	23,06	23,25	23,35	23,34	23,34	23,25	23,04	23,04	23,35	23,34	23,35	23,04	23,35
I/40	4	9,90	9,90	9,98	10,06	10,04	9,96	10,12	10,19	10,07	9,93	9,96	9,95	10,06	10,06	10,19	9,96	10,19	10,06	10,19
I/40	6	25,54	25,50	25,59	25,64	25,50	25,48	25,44	25,81	25,75	25,79	25,80	25,65	25,64	25,64	25,81	25,80	25,81	25,64	25,81
II/41	1			2,60	2,55	2,55	2,55	2,55	2,65	2,60	2,25	2,60	2,40	2,60	2,55	2,65	2,60	2,65	2,60	2,65
II/54	1	25,29	25,27	25,25	25,26	25,27	25,32	25,32	25,47	25,54	25,60	25,32	25,74	25,27	25,32	25,54	25,74	25,74	25,32	25,74
II/71	1	3,85	3,75	3,96	3,69	3,65	3,96	3,91	3,94	4,03	4,14	4,21	4,16	3,96	3,96	4,03	4,21	4,21	3,96	4,21
II/72	1	6,40	6,42	6,41	6,42	6,42	6,42	6,38	6,43	6,40	6,47	6,52	6,55	6,42	6,42	6,43	6,55	6,55	6,42	6,55
II/74	1	0,20	0,25	0,22	0,30	0,30	0,08	0,10	0,10	0,30	0,40	0,56	0,55	0,30	0,30	0,30	0,56	0,56	0,30	0,56
II/85	1	10,95	10,85	10,80	10,82	10,76	10,50	10,65	11,00	11,17	11,27	11,18	11,08	10,85	10,82	11,17	11,27	11,27	10,95	11,27
II/89	1	8,60	8,53	8,28	8,31	8,30	8,32	8,56	8,56	8,45	8,47	8,47	8,47	8,53	8,32	8,56	8,47	8,56	8,60	8,60
II/94	1	10,58	10,63	10,69	10,69	10,68	10,59	10,67	10,75	10,79	10,86	10,98	11,04	10,69	10,69	10,79	11,04	11,04	10,69	11,04
II/95	1	2,69	2,60	2,65	2,62	2,71	2,53	2,75	2,95	3,14	3,30	3,40	3,39	2,65	2,71	3,14	3,40	3,40	2,71	3,40
II/100	1		4,60	4,45	4,50	4,55	4,35	4,38	4,53	4,60	4,80	4,90	4,90	4,60	4,55	4,60	4,90	4,90	4,60	4,90
II/103	1	33,37	33,35	33,38	33,34	33,38	33,36	33,39	33,39	33,37	33,36	33,39	33,43	33,38	33,38	33,39	33,43	33,43	33,38	33,43
II/106	1	0,31	0,40	0,44	0,30	0,28	0,18	0,34	0,53	0,58	0,65	0,68	0,61	0,44	0,30	0,58	0,68	0,68	0,44	0,68
II/113	1	32,03	31,95	31,97	32,00	31,97	31,92	31,89	31,96	32,00	32,04	32,10	32,04	32,00	32,00	32,00	32,10	32,10	32,03	32,10
II/114	1	30,01	29,71	29,68	29,82	29,83	29,92	29,86	29,92	29,97	30,08	30,07	30,08	29,82	29,92	29,97	30,08	30,08	30,01	30,08
II/130	1	10,05	10,10	9,52	9,75	10,93	9,82	9,92	9,92	9,82	10,15	10,60	11,05	10,10	10,93	9,92	11,05	11,05	10,93	11,05
II/131	1	17,16	17,36	17,36	17,36	17,41	17,26	17,31	17,51	17,56	17,71	17,71	17,61	17,36	17,41	17,56	17,71	17,71	17,41	17,71
II/132	1	48,60	48,75	48,80	48,80	48,85	48,80	48,75	48,90	49,05	49,15	49,15	49,15	48,80	48,85	49,05	49,15	49,15	48,85	49,15
II/169	1	10,00	10,00	10,00	9,90	9,90	9,90	9,90	10,15	10,22	10,39	10,54	10,55	10,00	9,90	10,22	10,55	10,55	10,00	10,55

Tabela 5.5 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/170	1	13,76	13,68	13,60	13,61	13,53	13,51	13,54	13,72	13,92	14,02	14,16	14,16	13,68	13,61	13,92	14,16	14,16	13,76	14,16
I/170	2	14,00	13,92	13,87	13,76	13,72	13,70	13,71	14,04	14,12	14,20	14,37	14,39	13,92	13,76	14,12	14,39	14,39	14,00	14,39
I/170	3	7,80	7,56	7,58	7,52	7,63	7,55	7,76	8,12	8,20	8,28	8,29	8,29	7,58	7,63	8,20	8,29	8,29	7,80	8,29
II/172	1	3,34	3,33	3,35	3,38	3,43	3,48	3,52	3,65	3,67	3,69	3,76		3,38	3,48	3,67	3,76	3,76	3,48	3,76
I/173	1	14,09	14,21	14,10	14,19	14,12	14,18	14,12	14,12	14,18	14,20	14,24	14,22	14,21	14,19	14,18	14,24	14,24	14,21	14,24
I/173	2	13,77	13,83	13,84	13,78	13,80	13,60	13,73	13,91	14,00	14,14	14,15	14,13	13,84	13,80	14,00	14,15	14,15	13,84	14,15
II/175	1	21,26	21,46	21,25	21,22	21,20	21,08	21,12	21,27	21,36	21,31	21,35	21,40	21,46	21,22	21,36	21,40	21,40	21,46	21,46
II/177	1	3,08	3,03	3,02	3,00	3,02	3,00	3,07	3,24	3,20	3,19	2,83	2,80	3,03	3,02	3,24	3,19	3,24	3,08	3,24
II/178	1	2,01	2,13	2,18	2,00	2,02	2,06	2,18	2,38	2,34	2,38	2,49	2,42	2,18	2,06	2,38	2,49	2,49	2,18	2,49
II/180	1	20,29	20,28	20,26	20,26	20,24	20,29	20,34	20,35	20,37	20,41	20,44	20,45	20,28	20,29	20,37	20,45	20,45	20,29	20,45
I/181	1	31,31	31,32	31,30	31,26	31,30	31,28	31,33	31,52	31,66	31,73	31,63	31,51	31,32	31,30	31,66	31,73	31,73	31,32	31,73
I/181	2	31,40	31,42	31,40	31,35	31,40	31,37	31,42	31,60	31,75	31,82	31,72	31,60	31,42	31,40	31,75	31,82	31,82	31,42	31,82
I/181	3	16,58	16,58	16,60	16,61	16,59	16,64	16,62	16,64	16,70	16,75	16,76	16,82	16,61	16,64	16,70	16,82	16,82	16,64	16,82
II/183	1	11,98	12,00	12,01	12,06	12,07	12,09	12,10	12,16	12,25	12,29	12,38	12,41	12,06	12,09	12,25	12,41	12,41	12,09	12,41
II/188	1	10,41	10,55	10,53	10,50	10,48	10,45	10,47	10,47	10,49	11,24	11,01	10,75	10,55	10,50	10,49	11,24	11,24	10,55	11,24
II/191	1	3,37	3,39	3,38	3,35	3,44	3,48	3,55	3,64	3,66	3,66	3,77	3,74	3,39	3,48	3,66	3,77	3,77	3,48	3,77
II/194	1	11,00	11,04	11,06	11,12	11,11	11,11	11,14	11,20	11,34	11,41	11,53	11,62	11,12	11,12	11,34	11,62	11,62	11,12	11,62
II/195	1	8,74	8,94	8,92	8,70	8,64	8,63	8,65	8,79	8,90	9,04	9,08	9,07	8,94	8,70	8,90	9,08	9,08	8,94	9,08
II/197	1	14,57	14,59	14,58	14,56	14,58	14,60	14,62	14,66	14,57	14,50	14,55	14,47	14,59	14,60	14,66	14,55	14,66	14,60	14,66
II/198	1	6,10	6,00		5,95	6,04	5,90	5,92	6,08	6,18	6,27	6,45	6,52	6,00	6,04	6,18	6,52	6,52	6,10	6,52
II/199	1	3,79	3,73	3,79	3,79	3,77	3,83	4,12	4,45	4,59	4,58	4,65	4,60	3,79	3,83	4,59	4,65	4,65	3,83	4,65
II/203	1	17,11	17,07	17,06	17,15	17,11	17,18	17,13	17,15	17,17	17,17	17,23	17,25	17,15	17,18	17,17	17,25	17,25	17,18	17,25
II/208	1	20,65	20,55	20,65	20,65	20,85	20,83	20,75	20,76	20,80	20,80	20,70	20,55	20,65	20,85	20,80	20,80	20,80	20,85	20,85
I/211	1	3,02	3,00	3,08	3,05	3,03	2,94	3,04	3,43	3,44	3,58	3,45	3,20	3,08	3,05	3,44	3,58	3,58	3,08	3,58

Tabela 5.5 cd.

54

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/211	2	2,15	2,06	2,08	2,10	2,05	2,05	2,05	2,30	2,35	2,52	2,55	2,45	2,10	2,10	2,35	2,55	2,55	2,15	2,55
II/214	1	20,90	20,93	21,12	21,06	21,06	21,06	21,06	21,09	21,09	21,11	21,15	21,18	21,12	21,06	21,09	21,18	21,18	21,12	21,18
II/219	1	1,70	1,84	1,79	0,27	1,57	1,37	1,67	2,29	2,26	2,01	2,12	2,07	1,84	1,57	2,29	2,12	2,29	1,84	2,29
II/222	1	12,98	13,03	13,08	13,12	13,20	13,27	13,33	13,35	13,33	13,37	13,40	13,42	13,12	13,27	13,35	13,42	13,42	13,27	13,42
II/224	1	12,28	12,47	12,34	12,40	12,41	12,32	12,24	12,26	12,26	12,33	12,27	12,17	12,47	12,41	12,26	12,33	12,33	12,47	12,47
II/225	2	1,04	1,14	1,04	1,00	1,04	1,07	1,20	1,33	1,43	1,47	1,46	1,50	1,14	1,07	1,43	1,50	1,50	1,14	1,50
II/226	1	11,11	11,11	11,10	11,10	11,09	11,09	11,07	11,06	11,05	11,06	11,05	11,05	11,11	11,10	11,07	11,06	11,07	11,11	11,11
II/228	1	7,28	7,28	7,27	7,28	7,28	7,27	7,28	7,27	7,26	7,27	7,28	7,27	7,28	7,28	7,28	7,28	7,28	7,28	7,28
II/230	1	16,90	16,91	16,89	16,80	16,85	16,85	16,90	16,88	16,90	16,90	16,85	16,85	16,91	16,85	16,90	16,90	16,90	16,91	16,91
II/231	1	5,97	5,90	5,90	5,95	6,00	6,00	5,80	5,80	5,92	6,00	6,00	5,90	5,95	6,00	5,92	6,00	6,00	6,00	6,00
II/234	1	14,51	14,56	14,60	14,68	14,70	14,72	14,75	14,80	14,81	14,93	14,92	15,02	14,68	14,72	14,81	15,02	15,02	14,72	15,02
II/235	1	4,60	4,40	4,70	5,00	5,00	5,00	5,00	5,10	5,40	5,20	5,30	5,20	5,00	5,00	5,40	5,30	5,40	5,00	5,40
II/237	1	20,31	20,39	20,42	20,50	20,50	20,56	20,56	20,62	20,70	20,75	20,78	20,80	20,50	20,56	20,70	20,80	20,80	20,56	20,80
II/239	1	13,27	13,29	13,23	13,29	13,32	13,33	13,30	13,33	13,31	13,33	13,33	13,35	13,29	13,33	13,33	13,35	13,35	13,33	13,35
II/244	1	18,97	19,07	18,94	18,97	18,97	19,02	19,02	19,02	18,97	19,00	18,97	18,97	19,07	19,02	19,02	19,00	19,02	19,07	19,07
II/245	1	3,68	3,67	3,64	3,64	3,66	3,66	3,66	3,68	3,63	3,59	3,59	3,58	3,67	3,66	3,68	3,59	3,68	3,68	3,68
II/246	1	4,27	4,28	4,27	4,29	4,37	4,35	4,30	4,32	4,35	4,42	4,44	4,44	4,29	4,37	4,35	4,44	4,44	4,37	4,44
I/250	1	27,99	28,04	28,05	28,00	27,99	27,98	27,99	28,07	28,14	28,15	28,15	28,22	28,05	28,00	28,14	28,22	28,22	28,05	28,22
I/250	2	18,06	18,19	18,30	18,37	18,42	18,45	18,50	18,55	18,55	18,60	18,64	18,72	18,37	18,45	18,55	18,72	18,72	18,45	18,72
I/250	3	27,95	27,98	28,01	28,02	28,00	27,96	27,96	28,04	28,09	28,11	28,13	28,20	28,02	28,02	28,09	28,20	28,20	28,02	28,20
II/250	1	28,33	28,30	28,30	28,28	28,24	28,17	28,17	28,25	28,28	28,31	28,32	28,38	28,30	28,28	28,28	28,38	28,38	28,33	28,38
II/253	1	15,43	15,44	15,45	15,44	15,48	15,52	15,51	15,51	15,51	15,51	15,54	15,52	15,45	15,52	15,51	15,54	15,54	15,52	15,54
II/254	1	22,45	22,56	22,52	22,57	22,57	22,58	22,60	22,68	22,59	22,57	22,62	22,62	22,57	22,58	22,68	22,62	22,68	22,58	22,68
II/255	1	18,80	18,75	18,65	18,67	18,70	18,70	18,85	18,93	18,99	19,40	19,55	19,48	18,75	18,70	18,99	19,55	19,55	18,80	19,55

Tabela 5.5 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/256	1	33,35	33,38	33,50	33,52	33,46	33,40	33,55	33,60	33,50	33,65	33,68	33,62	33,52	33,52	33,60	33,68	33,68	33,52	33,68
I/257	1	31,66	31,64	31,66	31,67	31,65	31,64	31,64	31,74	31,78	31,83	31,80	31,79	31,67	31,67	31,78	31,83	31,83	31,67	31,83
I/257	2	32,74	32,75	32,77	32,78	32,76	32,75	32,75	32,82	32,83	32,94	32,89	32,85	32,78	32,78	32,83	32,94	32,94	32,78	32,94
I/257	3	14,04	14,00	13,99	13,99	13,96	13,97	13,98	14,10	14,16	14,30	14,30	14,30	14,00	13,99	14,16	14,30	14,30	14,04	14,30
II/258	1	7,30	7,14	7,30	7,12	7,10	6,75	6,92	6,97	7,20	7,33	7,30	7,19	7,30	7,12	7,20	7,33	7,33	7,30	7,33
II/259	1	25,85	25,84	25,76	25,79	25,75	25,74	25,81	25,92	25,92	26,11	26,21	26,21	25,84	25,79	25,92	26,21	26,21	25,85	26,21
II/260	2	3,45	3,42	3,28	3,32	3,34	3,40	3,32	3,35	3,43	3,50	3,38	3,40	3,42	3,40	3,43	3,50	3,50	3,45	3,50
II/262	1	6,95	6,87	6,85	6,83	6,87	6,90	6,85	6,97	6,99	7,12	7,20	7,25	6,87	6,90	6,99	7,25	7,25	6,95	7,25
II/263	1	7,77	7,75	7,80	7,80	7,80	7,80	7,83	7,86	7,89	7,95	8,00	8,01	7,80	7,80	7,89	8,01	8,01	7,80	8,01
II/267	3	31,74	31,68	31,62	31,65	31,71	31,71	31,74	31,79	31,84	31,89	31,89	31,90	31,68	31,71	31,84	31,90	31,90	31,74	31,90
II/268	1	2,70	2,70	2,70	2,70	2,75	2,80	2,85	3,20	3,10	3,20	3,20	3,10	2,70	2,80	3,20	3,20	3,20	2,80	3,20
II/270	1	23,70	23,71	23,70	23,70	23,70	23,70	23,72	23,75	23,85	23,90	23,90	23,89	23,71	23,70	23,85	23,90	23,90	23,71	23,90
II/272	1	6,11	6,21	6,17	6,18	6,18	6,24	6,25	6,32	6,40	6,42	6,44	6,43	6,21	6,24	6,40	6,44	6,44	6,24	6,44
I/273	1	6,46	6,52	6,55	6,51	6,51	6,61	6,75	6,75	6,87	6,86	6,90	6,90	6,55	6,61	6,87	6,90	6,90	6,61	6,90
II/274	1	11,74	11,63	11,73	11,56	11,56	11,55	11,65	11,91	11,96	12,07	12,11	12,17	11,73	11,56	11,96	12,17	12,17	11,74	12,17
II/276	1	4,33	4,32	4,28	4,25	4,33	4,36	4,36	4,50	4,72	4,80	4,88	4,86	4,32	4,36	4,72	4,88	4,88	4,36	4,88
II/277	1	12,66	12,63	12,51	12,46	12,45	12,29	12,27	12,57	12,73	12,92	13,02	13,02	12,63	12,46	12,73	13,02	13,02	12,66	13,02
II/278	2	2,81	2,70	2,77	2,63	2,69	2,59	2,65	3,00	3,14	3,28	3,23	3,20	2,77	2,69	3,14	3,28	3,28	2,81	3,28
II/281	1	15,83	15,75									16,24	16,20	15,75			16,24	16,24	15,83	16,24
II/284	1	17,66	17,66	17,64	17,65	17,65	17,67	17,67	17,66	17,65	17,68	17,71	17,68	17,66	17,67	17,67	17,71	17,71	17,67	17,71
I/285	1	2,54	2,44	2,71	2,58	2,43	2,42	2,48	3,11	3,12	3,01	3,23	3,22	2,71	2,58	3,12	3,23	3,23	2,71	3,23
I/285	2	0,54	0,52	0,53	0,53	0,52	0,51	0,53	0,80	0,91	0,93	1,03	1,02	0,53	0,53	0,91	1,03	1,03	0,54	1,03
I/285	3	11,66	11,61	11,72	11,65	11,59	11,47	11,58	12,87	12,52	12,40	12,74	12,71	11,72	11,65	12,87	12,74	12,87	11,72	12,87
I/285	4	11,83	11,82	11,93	11,84	11,82	11,72	11,83	13,08	12,83	12,62	12,91	12,89	11,93	11,84	13,08	12,91	13,08	11,93	13,08

Tabela 5.5 cd.

56

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/287	3	1,22	1,20	1,25	1,27	1,35	1,35	1,35	1,24	1,29	1,38	1,38	1,30	1,27	1,35	1,35	1,38	1,38	1,35	1,38
II/289	1	13,18	13,26	13,16	13,16	13,18	13,23	13,36	13,42	13,42	13,56	13,51	13,51	13,26	13,23	13,42	13,56	13,56	13,26	13,56
II/292	1	11,97	11,98	12,15	12,29	12,43	12,45	12,50	12,50	12,52	12,56	12,58	12,67	12,29	12,45	12,52	12,67	12,67	12,45	12,67
II/297	1	5,62	5,73	5,78	5,85	5,81	5,60	5,65	6,02	6,28	6,37	6,50	6,40	5,85	5,85	6,28	6,50	6,50	5,85	6,50
II/298	1	34,02	34,00	34,14	34,15	34,28	34,30	34,35	34,45	34,53	34,60	34,75	34,80	34,15	34,30	34,53	34,80	34,80	34,30	34,80
II/300	1	3,75	3,65	3,64	3,68	3,72	3,57	3,57	3,74	3,84	3,89	4,05	4,09	3,68	3,72	3,84	4,09	4,09	3,75	4,09
I/311	1	25,08	25,12	25,17	25,19	25,22	25,21	25,21	25,24	25,28	25,33	25,31	25,37	25,19	25,22	25,28	25,37	25,37	25,22	25,37
I/311	3	24,72	24,71	24,76	24,82	24,84	24,82	24,85	24,90	24,94	25,00	25,03	25,06	24,82	24,84	24,94	25,06	25,06	24,84	25,06
I/311	5	52,25	52,44	52,45	52,47	52,38	52,39	52,16	52,20	52,15	52,17	52,05	52,13	52,47	52,47	52,20	52,17	52,20	52,47	52,47
I/311	9	66,67	66,74	66,65	66,67	66,65	66,64	66,64	66,64	66,79	66,76	66,78	66,73	66,74	66,67	66,79	66,78	66,79	66,74	66,79
II/314	1	14,62	14,58	14,65	14,65	14,60	14,57	14,66	14,79	14,92	14,96	15,08	15,05	14,65	14,65	14,92	15,08	15,08	14,65	15,08
II/317	1	3,60	3,57	3,63	3,63	3,63	3,67	3,68	3,64	3,76	4,03	4,28	4,27	3,63	3,67	3,76	4,28	4,28	3,67	4,28
II/320	1	13,27	13,29	13,27	13,26	13,24	13,19	13,20	13,40	13,40	13,57	13,70	13,70	13,29	13,26	13,40	13,70	13,70	13,29	13,70
II/322	1	12,26	12,37	12,36	12,37	12,37	12,40	12,46	12,46	12,49	12,54	12,56	12,55	12,37	12,40	12,49	12,56	12,56	12,40	12,56
II/323	1	11,13	11,13	11,14	11,14	11,13	11,14	11,15	11,15	11,15	11,16	11,16	11,18	11,14	11,14	11,15	11,18	11,18	11,14	11,18
II/327	1	10,25	10,31	10,35	10,38	10,36	10,15	10,26	10,49	10,68	10,79	10,93	10,92	10,38	10,38	10,68	10,93	10,93	10,38	10,93
II/328	1	25,60	25,70	25,79	25,91	26,03	25,89	25,84	25,79	25,82	25,90	26,02	26,12	25,91	26,03	25,84	26,12	26,12	26,03	26,12
II/330	1	4,07	4,17	4,23	4,22	4,23	4,13	4,18	4,32	4,40	4,49	4,65	4,72	4,23	4,23	4,40	4,72	4,72	4,23	4,72
II/331	1		14,87	14,88	14,73	14,96	14,26	14,35	14,43	14,58	14,70	14,91	15,06	14,88	14,96	14,58	15,06	15,06	14,96	15,06
II/333	1	13,23	13,35	13,44	13,50	13,53	13,57	13,58	13,65	13,72	13,78	13,86	13,95	13,50	13,57	13,72	13,95	13,95	13,57	13,95
II/334	1	23,94	23,83	23,92	23,84	23,89	23,60	23,59	23,24	23,32	23,61	23,79	24,00	23,92	23,89	23,59	24,00	24,00	23,94	24,00
II/335	1	6,45	6,47	6,48	6,45	6,49	6,43	6,40	6,37	6,45	6,59	6,76	6,77	6,48	6,49	6,45	6,77	6,77	6,49	6,77
I/336	2	-11,10	-11,00	-11,00	-10,90	-11,00	-10,90	-10,90	-10,90	-10,90	-10,70	-10,60	-10,50	-10,90	-10,90	-10,90	-10,50	-10,50	-10,90	-10,50
I/336	4	-11,10	-11,10	-11,10	-11,20	-11,20	-11,20	-11,10	-11,20	-11,40	-11,30	-11,00	-10,70	-11,10	-11,20	-11,10	-10,70	-10,70	-11,10	-10,70

Tabela 5.5 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/336	5	4,06	4,12	4,18	4,24	4,28	4,07	3,99	4,00	4,20	4,28	4,40	4,44	4,24	4,28	4,20	4,44	4,44	4,28	4,44
II/337	1	4,56	4,61	4,60	4,51	4,52	4,26	4,46	4,72	4,87	5,16	5,32	5,31	4,61	4,52	4,87	5,32	5,32	4,61	5,32
II/339	1	7,05	7,15	7,15	7,05	6,95	6,70	6,90	7,35	7,45	7,45	7,52	7,60	7,15	7,05	7,45	7,60	7,60	7,15	7,60
I/351	2	2,96	3,01	3,06	3,06	3,08	3,10	3,12	3,19	3,17	3,21	3,23	3,23	3,06	3,10	3,19	3,23	3,23	3,10	3,23
I/351	3	3,56	3,58	3,62	3,63	3,67	3,66	3,70	3,79	3,77	3,76	3,83	3,83	3,63	3,67	3,79	3,83	3,83	3,67	3,83
I/351	4	3,73	3,76	3,79	3,81	3,83	3,84	3,87	3,92	3,94	3,94	3,97	3,98	3,81	3,84	3,94	3,98	3,98	3,84	3,98
I/352	1	48,00	47,88	47,86	47,86	47,87	47,84	47,84	47,87	47,86	47,84	47,85	47,81	47,88	47,87	47,87	47,85	47,87	48,00	48,00
I/352	2	40,89	40,90	40,88	40,88	41,15	41,22	41,25	40,90	40,27	40,22	40,26	40,75	40,90	41,22	41,25	40,75	41,25	41,22	41,25
I/352	3	38,86	38,86	38,88	38,87	38,88	38,87	38,83	38,85	38,84	38,82	38,85	38,90	38,88	38,88	38,85	38,90	38,90	38,88	38,90
I/352	4	18,55	18,51	18,48	18,48	18,49	18,45	18,45	18,65	18,64	18,62	18,55	18,77	18,51	18,49	18,65	18,77	18,77	18,55	18,77
II/354	1	7,07	7,15	7,45	7,31	7,32	7,44	7,32	7,42	7,27	7,42	7,56	7,52	7,45	7,44	7,42	7,56	7,56	7,45	7,56
II/356	1	2,98	2,90	2,90	2,81	2,87	2,90	2,95	3,18	3,13	3,20	3,30	3,35	2,90	2,90	3,18	3,35	3,35	2,98	3,35
II/359	1	12,84	12,85	12,86	12,86	12,87	12,91	12,91	12,98	13,02	13,07	13,04	13,04	12,86	12,91	13,02	13,07	13,07	12,91	13,07
II/360	1	2,58	2,58	2,62	2,59	2,63	2,63	2,75	2,82	2,83	2,92	3,01	3,02	2,62	2,63	2,83	3,02	3,02	2,63	3,02
II/361	1	7,90	7,90	7,80	7,79	7,78	7,79	7,77	7,75	7,84	7,92	7,96	8,03	7,90	7,79	7,84	8,03	8,03	7,90	8,03
II/369	1	6,73	6,77	6,86	6,88	6,87	6,82	6,87	6,95	7,00	7,07	7,07	7,06	6,88	6,88	7,00	7,07	7,07	6,88	7,07
II/370	1	0,41	0,44	0,45	0,44	0,37	0,32	0,32	0,51	0,67	0,80	0,83	0,72	0,45	0,44	0,67	0,83	0,83	0,45	0,83
II/372	1	14,59	14,59	14,67	14,79	14,81	14,54	14,27	14,62	14,84	14,94	15,11	15,15	14,79	14,81	14,84	15,15	15,15	14,81	15,15
II/373	1	13,94	14,03	14,00	13,95	13,92	13,95	14,00	14,15	14,10	14,25	14,30	14,30	14,03	13,95	14,15	14,30	14,30	14,03	14,30
II/377	1	15,60	15,58	15,60	15,62	15,67	15,68	15,70	15,74	15,80	15,84	15,90	15,95	15,62	15,68	15,80	15,95	15,95	15,68	15,95
II/382	1	2,40	2,50	2,70	2,80	3,00	1,89	2,10	2,60	2,90	2,90	3,20	2,90	2,80	3,00	2,90	3,20	3,20	3,00	3,20
II/383	1	26,91	27,12	27,42	27,65	27,85	27,92	27,85	27,72	27,70	27,81	28,00	28,23	27,65	27,92	27,85	28,23	28,23	27,92	28,23
II/384	1	4,32	4,45	4,58	4,52	4,55	4,14	4,18	4,76	4,81	5,10	5,43	5,58	4,58	4,55	4,81	5,58	5,58	4,58	5,58
II/385	1	6,23	6,26	6,31	6,34	6,35	6,36	6,43	6,43	6,49	6,49	6,58	6,72	6,34	6,36	6,49	6,72	6,72	6,36	6,72

Tabela 5.5 cd.

58

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/386	1	6,29	6,35	6,53	6,54	6,57	6,36	6,27	6,42	6,56	6,71	6,68	6,64	6,54	6,57	6,56	6,71	6,71	6,57	6,71
I/388	1	9,91	9,78	9,60	10,05	9,69	9,77	9,70	9,67	9,82	9,88	9,97	9,93	10,05	10,05	9,82	9,97	9,97	10,05	10,05
I/388	2	7,35	7,33	7,29	7,28	7,30	7,25	7,29	7,37	7,41	7,50	7,59	7,57	7,33	7,30	7,41	7,59	7,59	7,35	7,59
I/388	3	7,42	7,40	7,42	7,35	7,39	7,35	7,41	7,49	7,51	7,65	7,75	7,74	7,42	7,39	7,51	7,75	7,75	7,42	7,75
I/390	1	4,26	4,35	4,43	4,68	4,73	4,42	4,50	4,73	4,72	4,74	4,83	4,81	4,68	4,73	4,73	4,83	4,83	4,73	4,83
I/390	2	3,95	4,10	4,08	4,30	4,45	4,11	4,18	4,28	4,49	4,42	4,54	4,54	4,30	4,45	4,49	4,54	4,54	4,45	4,54
I/390	3	2,95	3,09	2,97	3,10	3,13	2,90	2,95	3,16	3,26	3,30	3,38	3,37	3,10	3,13	3,26	3,38	3,38	3,13	3,38
II/391	1	5,43	5,53	5,59	5,62	5,61	5,50	5,55	5,76	5,91	5,99	6,06	6,05	5,62	5,62	5,91	6,06	6,06	5,62	6,06
II/393	1	3,30	3,30	3,41	3,46	3,54	3,41	3,32	3,35	3,46	3,52	3,59	3,57	3,46	3,54	3,46	3,59	3,59	3,54	3,59
II/394	1	14,78	14,77	15,19	15,26	15,38	15,43	15,37	15,67	15,68	15,45	15,51	15,29	15,26	15,43	15,68	15,51	15,68	15,43	15,68
II/396	1	4,06	3,89	4,18	4,04	4,02	2,92	3,20	3,76	3,80	4,14	4,30	4,25	4,18	4,04	3,80	4,30	4,30	4,18	4,30
I/399	1	7,66	7,67	7,69	7,69	7,67	7,67	7,67	7,68	7,68	7,69	7,71	7,70	7,69	7,69	7,68	7,71	7,71	7,69	7,71
II/400	1	0,60	0,64	0,59	0,63	0,66	0,63	0,62	0,59	0,58	0,63	0,66	0,60	0,64	0,66	0,62	0,66	0,66	0,66	0,66
II/401	1	13,30	13,40	13,30	13,40	13,25	13,30		13,50	13,50	13,70	13,75	13,60	13,40	13,40	13,50	13,75	13,75	13,40	13,75
II/410	1	11,84	11,70	11,71	11,34	11,56	11,54	11,68	12,06	12,22	12,36	12,50	12,54	11,71	11,56	12,22	12,54	12,54	11,84	12,54
II/414	1	1,10	1,72	0,90	1,30	1,44	1,47	2,00	2,30	2,42	2,60	2,60	2,65	1,72	1,47	2,42	2,65	2,65	1,72	2,65
II/415	1	12,69	12,75	12,73	12,73	13,12	12,95	12,97	12,97	12,91	12,91	12,91	12,93	12,75	13,12	12,97	12,93	12,97	13,12	13,12
II/416	1	7,58	7,66	7,62	7,66	7,64	7,69	7,71	7,81	7,85	7,85	7,88	7,89	7,66	7,69	7,85	7,89	7,89	7,69	7,89
II/421	1	1,51	1,60	1,60	1,30	1,30	1,52	1,62	1,87	1,85	2,00	2,02	2,04	1,60	1,52	1,87	2,04	2,04	1,60	2,04
II/427	1	2,25	2,11	2,20	2,01	2,06	2,20	2,35	3,06	2,76	3,02	3,19	3,00	2,20	2,20	3,06	3,19	3,19	2,25	3,19
II/430	1	2,75	2,78	2,82	2,80	2,78	2,83	2,90	3,01	3,05	3,15	3,17	3,14	2,82	2,83	3,05	3,17	3,17	2,83	3,17
II/431	1	9,36	9,43	9,40	9,44	9,42	9,43	9,45	9,51	9,53	9,60	9,62	9,62	9,44	9,44	9,53	9,62	9,62	9,44	9,62
II/435	1	28,80	28,83	28,85	29,10	28,93	29,10	29,23	29,27	29,43	29,48	29,60	29,53	29,10	29,10	29,43	29,60	29,60	29,10	29,60
II/437	1	16,80	16,80	16,75	16,75	16,80	16,85	16,86	16,90	16,95	17,00	17,10	17,11	16,80	16,85	16,95	17,11	17,11	16,85	17,11

Tabela 5.5 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/438	1	8,94	8,94	8,95	8,98	9,02	9,09	9,18	9,27	9,30	9,35	9,38	9,44	8,98	9,09	9,30	9,44	9,44	9,09	9,44
II/439	1	11,50	11,55	11,60	11,60	11,70	11,75	11,85	12,05	12,10	12,25	12,25	12,30	11,60	11,75	12,10	12,30	12,30	11,75	12,30
II/440	1	1,58	1,50	1,50	1,52	1,60	1,62	1,64	1,68	1,70	1,72	1,75	1,60	1,52	1,62	1,70	1,75	1,75	1,62	1,75
II/441	1	9,76	9,76	9,76	9,75	9,75	9,76	9,82	9,93	9,95	10,03	10,04	10,01	9,76	9,76	9,95	10,04	10,04	9,76	10,04
II/442	1	5,60	5,61	5,58	5,64	5,67	5,70	5,76	5,81	5,83	5,90	5,89	5,86	5,64	5,70	5,83	5,90	5,90	5,70	5,90
II/452	1	7,97	7,65	7,41	7,34	7,35	7,18	7,11	7,51	7,14	7,43	8,00	8,29	7,65	7,35	7,51	8,29	8,29	7,97	8,29
I/462	1	11,48	11,50	11,47	11,50	11,49	11,46	11,46	11,52	11,51	11,55	11,58	11,52	11,50	11,50	11,52	11,58	11,58	11,50	11,58
I/462	2	7,27	7,18	7,25	7,28	7,30	7,25	7,40	7,48	7,48	7,57	7,68	7,67	7,28	7,30	7,48	7,68	7,68	7,30	7,68
I/462	3	8,96	8,95	9,11	9,08	9,09	9,08	9,15	9,31	9,29	9,38	9,43	9,44	9,11	9,09	9,31	9,44	9,44	9,11	9,44
I/462	4	10,25	10,28	10,29	10,33	10,28	10,30	10,30	10,35	10,30	10,35	10,40	10,35	10,33	10,33	10,35	10,40	10,40	10,33	10,40
II/465	1	11,84	11,79	11,57	11,70	11,71	11,69	11,79	12,06	12,11	12,22	12,25	12,30	11,79	11,71	12,11	12,30	12,30	11,84	12,30
II/467	1	26,73	26,67	26,62	26,67	26,57	26,66	26,50	26,47	26,55	26,43	26,45	26,48	26,67	26,67	26,55	26,48	26,55	26,73	26,73
I/470	2	-6,67	-6,65	-6,68	-6,60	-6,60	-6,60	-6,60	-6,58	-6,53	-6,42	-6,38	-6,30	-6,60	-6,60	-6,53	-6,30	-6,30	-6,60	-6,30
I/470	3	-6,08	-6,00	-6,05	-5,98	-5,80	-5,63	-5,95	-5,75	-5,85	-5,80	-5,73	-5,65	-5,98	-5,63	-5,75	-5,65	-5,65	-5,63	-5,63
I/470	4	-5,75	-5,77	-5,75	-5,65	-5,70	-5,61	-5,70	-5,65	-5,60	-5,45	-5,45	-5,40	-5,65	-5,61	-5,60	-5,40	-5,40	-5,61	-5,40
II/472	1	28,42	28,50	28,58	28,64	28,48	28,51	28,46	28,46	28,54	28,60	28,64	28,62	28,64	28,64	28,54	28,64	28,64	28,64	28,64
I/474	1	33,01	33,04	33,09	33,10	33,13	33,16	33,23	33,25	33,28	33,31	33,30	33,40	33,10	33,16	33,28	33,40	33,40	33,16	33,40
I/474	2	31,52	31,55	31,59	31,61	31,67	31,66	31,72	31,77	31,81	31,84	31,88	31,92	31,61	31,67	31,81	31,92	31,92	31,67	31,92
I/474	3	30,30	30,32	30,33	30,35	30,38	30,36	30,41	30,45	30,52	30,55	30,59	30,60	30,35	30,38	30,52	30,60	30,60	30,38	30,60
I/475	1	-0,53	-0,47	-0,48	-0,38	-0,38	-0,40	-0,36	-0,30	-0,13	0,31	0,34	0,30	-0,38	-0,38	-0,13	0,34	0,34	-0,38	0,34
I/475	2	-0,54	-0,49	-0,49	-0,40	-0,36	-0,45	-0,41	-0,19	-0,07	0,21	0,25	0,23	-0,40	-0,36	-0,07	0,25	0,25	-0,36	0,25
I/475	3	2,58	2,67	2,76	2,78	2,85	2,55	2,57	2,81	2,96	3,11	3,35	3,30	2,78	2,85	2,96	3,35	3,35	2,85	3,35
I/475	4	1,35	1,55	1,68	1,42	1,35	1,09	1,30	2,05	2,07	2,28	2,40	2,35	1,68	1,42	2,07	2,40	2,40	1,68	2,40
I/476	1	57,33	57,32	57,53	57,77	57,72	57,51	57,73	58,05	58,12	58,17	58,20	58,00	57,77	57,77	58,12	58,20	58,20	57,77	58,20

Tabela 5.5 cd.

09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/476	2	20,33	20,56	20,56	20,47	20,58	20,74	21,02	21,24	21,43	21,72	22,10	22,45	20,56	20,74	21,43	22,45	22,45	20,74	22,45
I/477	1	6,63	6,65	6,61	6,67	6,68	6,51	6,53	6,69	7,11	7,35	7,47	7,48	6,67	6,68	7,11	7,48	7,48	6,68	7,48
I/477	2	6,69	6,73	6,69	6,76	6,78	6,58	6,59	6,77	7,21	7,51	7,58	7,58	6,76	6,78	7,21	7,58	7,58	6,78	7,58
I/477	3	2,53	2,27	2,12	2,31	2,31	1,59	1,69	2,43	3,01	3,26	3,46	3,57	2,31	2,31	3,01	3,57	3,57	2,53	3,57
I/477	4	3,26	3,11	2,92	3,15	3,15	2,35	2,48	3,37	3,85	4,10	4,27	4,40	3,15	3,15	3,85	4,40	4,40	3,26	4,40
II/478	1	8,78	8,90	8,95	9,00	9,15	8,90	8,66	8,85	8,90	9,20	9,28	9,45	9,00	9,15	8,90	9,45	9,45	9,15	9,45
II/480	1	-0,74	-0,61	-0,64	-0,65	-0,75	-0,93	-0,81	-0,54	-0,47	-0,31	-0,27	-0,33	-0,61	-0,65	-0,47	-0,27	-0,27	-0,61	-0,27
II/481	1	4,20	4,15	4,20	4,10	4,15	3,95	3,93	4,18	4,28	4,40	4,50	4,45	4,20	4,15	4,28	4,50	4,50	4,20	4,50
II/484	1	1,05	0,95	0,90	0,85	1,15	0,80	1,05	1,35	1,40	1,50	1,48	1,35	0,95	1,15	1,40	1,50	1,50	1,15	1,50
II/485	1	-1,90	-1,86	-1,88	-1,78	-1,80	-1,84	-1,28	-1,23	-1,11	-0,93	-0,71	-0,76	-1,78	-1,78	-1,11	-0,71	-0,71	-1,78	-0,71
II/486	1	14,42	14,42	14,35	14,31	14,17	14,33	14,38	14,66	14,79	14,90	14,92	14,54	14,42	14,33	14,79	14,92	14,92	14,42	14,92
II/487	1	4,61	4,74	4,72	4,77	4,73	4,52	4,72	4,78	5,05	5,64	5,70	5,07	4,77	4,77	5,05	5,70	5,70	4,77	5,70
II/493	1	4,18	4,05	3,98	4,05	4,10	3,80	3,65	3,90	4,20	4,33	4,55	4,58	4,05	4,10	4,20	4,58	4,58	4,18	4,58
II/494	1	4,20	4,42	4,53	4,59	4,72	4,17	4,01	4,63	4,88	5,19	5,35	5,35	4,59	4,72	4,88	5,35	5,35	4,72	5,35
I/495	1	2,21	2,24	2,25	2,23	2,20	2,19	2,17	2,28	2,38	2,57	2,50	2,50	2,25	2,23	2,38	2,57	2,57	2,25	2,57
II/497	1	15,89	15,87	15,91	15,91	15,95	15,95	15,90	15,95	16,02	16,09	16,19	16,17	15,91	15,95	16,02	16,19	16,19	15,95	16,19
II/499	1	16,60	16,60	16,56	16,70	16,70	16,60	16,60	16,78	16,60	16,92	16,94	16,94	16,70	16,70	16,78	16,94	16,94	16,70	16,94
II/512	1	1,41	1,54	1,49	1,54	1,57	1,34	1,35	1,49	1,55	1,65	1,64	1,64	1,54	1,57	1,55	1,65	1,65	1,57	1,65
II/516	1	5,11	5,00	4,69	4,91	4,99	4,32	4,39	4,58	5,42	6,00	6,50	6,64	5,00	4,99	5,42	6,64	6,64	5,11	6,64
II/517	1	2,40	2,36	2,44	2,42	2,48	1,89	1,99	2,31	2,65	3,04	3,48	3,73	2,44	2,48	2,65	3,73	3,73	2,48	3,73
II/520	1	14,05	14,19	14,20	14,19	14,25	13,63	13,70	13,58	13,69	13,98	14,40	14,43	14,20	14,25	13,70	14,43	14,43	14,25	14,43
II/521	1	2,04	1,94	1,99	1,99	1,99	2,06	2,34	2,52	2,59	2,63	2,69	2,62	1,99	2,06	2,59	2,69	2,69	2,06	2,69
II/524	1	2,86	3,15	3,32	3,06	3,19	2,85	3,20	3,43	3,40	3,52	3,61	3,70	3,32	3,19	3,43	3,70	3,70	3,32	3,70
II/525	1	12,81	12,81	12,76	12,80	12,90	12,90	12,89	12,84	12,91	13,00	13,01	13,00	12,81	12,90	12,91	13,01	13,01	12,90	13,01

Tabela 5.5 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/526	1	7,31	7,28	7,36	7,34	7,42	7,29	7,33	7,45	7,54	7,58	7,63	7,65	7,36	7,42	7,54	7,65	7,65	7,42	7,65
II/527	1	0,80	0,88	0,90	0,92	0,95	0,95	1,03	1,09	1,07	1,14	1,14	1,19	0,92	0,95	1,09	1,19	1,19	0,95	1,19
II/532	1	5,80	5,75	5,86	5,82	5,92	5,93	6,03	6,21	6,33	6,89	6,57	6,74	5,86	5,93	6,33	6,89	6,89	5,93	6,89
II/533	1	20,25	20,29	20,29	20,28	20,32	20,30	20,32	20,40	20,50	20,53	20,57	20,64	20,29	20,32	20,50	20,64	20,64	20,32	20,64
II/535	1	27,55	27,57	27,58	27,58	27,55	27,55	27,58	27,67	27,80	27,81	27,82	27,80	27,58	27,58	27,80	27,82	27,82	27,58	27,82
II/536	1	5,05	5,06	5,17	5,13	5,11	5,01	5,18	5,49	5,69	5,70	5,72	5,70	5,17	5,13	5,69	5,72	5,72	5,17	5,72
I/537	1	8,91	8,90	8,79	8,79	8,79	8,80	8,80	8,81	8,80	8,84	8,85	8,86	8,90	8,80	8,81	8,86	8,86	8,91	8,91
I/537	2	4,60	4,59	4,64	4,65	4,65	4,66	4,66	4,66	4,66	4,68	4,68	4,68	4,65	4,66	4,66	4,68	4,68	4,66	4,68
I/537	3	3,95	3,95	3,97	3,97	3,97	3,99	4,01	4,01	4,01	4,03	4,03	4,03	3,97	3,99	4,01	4,03	4,03	3,99	4,03
I/537	4	1,29	1,29	1,34	1,34	1,35	1,36	1,32	1,34	1,34	1,36	1,37	1,37	1,34	1,36	1,34	1,37	1,37	1,36	1,37
II/541	1	14,10	14,00	14,05	14,03	14,10	13,97	13,90	14,03	14,15	14,10	14,40	14,47	14,05	14,10	14,15	14,47	14,47	14,10	14,47
II/542	1	31,87	31,90	32,02	32,11	32,11	32,06	32,04	32,05	31,96	31,98	31,96	32,00	32,11	32,11	32,05	32,00	32,05	32,11	32,11
II/543	1	39,28	39,25	39,38	39,40	39,40	39,39	39,39	39,41	39,35	39,36	39,39	39,34	39,40	39,40	39,41	39,39	39,41	39,40	39,41
II/544	2	8,73	8,77	8,76	8,78	8,79	8,82	8,85	8,91	8,94	9,00	9,02	9,02	8,78	8,82	8,94	9,02	9,02	8,82	9,02
II/546	1	5,90	5,81	5,75	5,68	5,72	5,75	6,07	6,39	6,05	6,07	6,13	5,90	5,81	5,75	6,39	6,13	6,39	5,90	6,39
II/546	2	6,20	6,15	6,10	6,05	6,08	6,10	6,54	6,74	6,43	6,39	6,48	6,26	6,15	6,10	6,74	6,48	6,74	6,20	6,74
II/546	3	74,61	74,65	74,79	74,82	74,89	74,88	74,88	74,85	74,73	74,75	74,81	74,75	74,82	74,89	74,88	74,81	74,88	74,89	74,89
II/547	1	7,58	7,47	7,49	7,56	7,54	7,54	7,70	7,90	7,90	7,88	8,00	7,99	7,56	7,56	7,90	8,00	8,00	7,58	8,00
II/551	1	2,63	2,70	2,70	2,85	2,85	2,52	2,70	2,85	2,75	2,85	2,95	2,95	2,85	2,85	2,85	2,95	2,95	2,85	2,95
II/552	1	30,14	30,13	30,14	30,13	30,13	30,12	30,12	30,10	30,10	30,10	30,10	30,17	30,14	30,13	30,12	30,17	30,17	30,14	30,17
II/553	1	15,47	15,48	15,50	15,52	15,48	15,33	15,33	15,33	15,55	15,64	15,69	15,75	15,52	15,52	15,55	15,75	15,75	15,52	15,75
II/557	1	4,41	4,44	4,50	4,55	4,40	4,49	4,58	4,62	4,66	4,70	4,67	4,68	4,55	4,55	4,66	4,70	4,70	4,55	4,70
II/558	1	5,42	5,50	5,50	5,53	5,55	5,80	5,55	6,19	6,95	6,43	6,01	5,84	5,53	5,80	6,95	6,43	6,95	5,80	6,95
II/562	1	6,64	6,62	6,61	6,56	6,53	6,41	6,44	6,59	6,70	6,78	6,85	6,89	6,62	6,56	6,70	6,89	6,89	6,64	6,89

Tabela 5.5 cd.

62

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/564	1	32,20	32,56	32,59	32,80	32,87	32,78	32,76	32,42	32,57	32,68	33,12	33,23	32,80	32,87	32,76	33,23	33,23	32,87	33,23
II/566	1	9,04	9,05	9,10	9,08	9,10	8,83	8,90	9,16	9,28	9,40	9,46	9,47	9,10	9,10	9,28	9,47	9,47	9,10	9,47
II/567	1	3,19	3,18	3,19	3,14	3,13	2,99	3,10	3,29	3,47	3,54	3,57	3,56	3,19	3,14	3,47	3,57	3,57	3,19	3,57
II/601	1	13,20	13,65	13,39	13,14	13,26	13,27	13,27	12,98	12,37	12,14	12,76	13,30	13,65	13,27	13,27	13,30	13,30	13,65	13,65
II/602	1	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,96	10,94	10,93	10,92	10,92	10,94	10,95	10,98	10,98	10,94	10,95	10,95	10,98	10,98
II/603	1	1,70	1,55	1,60	1,60	1,50	1,50	1,45	1,75	2,00	2,25	2,25	2,42	1,60	1,60	2,00	2,42	2,42	1,70	2,42
II/621	1	13,51	13,53	13,54	13,51	13,52	13,51	13,50	13,47	13,46	13,52	13,53	13,49	13,54	13,52	13,50	13,53	13,53	13,54	13,54
II/627	1	0,79	0,83	0,79	0,91	0,92	0,90	0,89	1,14	1,19	1,29	1,39	1,39	0,91	0,92	1,19	1,39	1,39	0,92	1,39
II/636	1	2,79	3,10	3,14	3,27	3,29	2,89	2,89	2,89	2,89	2,93	2,94	2,85	3,27	3,29	2,89	2,94	2,94	3,29	3,29
II/637	1	2,76	2,74	2,71	2,73	2,74	2,68	2,68	2,73	2,79	2,85	2,90	2,91	2,74	2,74	2,79	2,91	2,91	2,76	2,91
I/640	1	8,82	8,76	8,78	8,76	8,75	8,75	8,79	8,80	8,83	8,82	8,83	8,82	8,78	8,76	8,83	8,83	8,83	8,82	8,83
I/640	2	4,33	4,23	4,22	4,20	4,18	4,20	4,25	4,30	4,47	4,55	4,37	4,44	4,23	4,20	4,47	4,55	4,55	4,33	4,55
I/640	3	-1,60	-1,65	-1,65	-1,50	-1,50	-1,55	-1,50	-1,30	-1,20	-1,15	-1,10	-1,10	-1,50	-1,50	-1,20	-1,10	-1,10	-1,50	-1,10
I/640	4	1,79	1,62	1,69	1,72	1,70	1,73	1,79	2,00	2,03	2,13	2,15	2,15	1,72	1,73	2,03	2,15	2,15	1,79	2,15
II/643	1	2,89	2,89	2,95	2,92	2,97	2,97	2,96	3,04	3,08	3,05	3,06	3,04	2,95	2,97	3,08	3,06	3,08	2,97	3,08
II/644	1	7,47	7,73	7,51	7,65	7,69	7,53	7,53	7,38	7,19	7,20	7,37	7,27	7,73	7,69	7,53	7,37	7,53	7,73	7,73
II/646	1	16,76	16,57	15,73	15,62	15,17	15,12	15,09	15,02	14,87	14,66	15,07	14,99	16,57	15,62	15,09	15,07	15,09	16,76	16,76
I/649	1	-2,35	-2,33	-2,24	-2,25	-2,23	-2,30	-2,31	-2,08	-1,58	-1,36	-1,30	-1,56	-2,24	-2,23	-1,58	-1,30	-1,30	-2,23	-1,30
I/649	2	-2,15	-2,24	-2,19	-2,20	-2,21	-2,20	-2,25	-2,18	-1,79	-1,62	-1,61	-1,60	-2,19	-2,20	-1,79	-1,60	-1,60	-2,15	-1,60
I/649	3	3,30	3,27	3,30	3,06	3,19	3,13	3,25	3,55	3,64	3,79	3,79	3,73	3,30	3,19	3,64	3,79	3,79	3,30	3,79
I/650	1	5,80	5,80	5,65	5,70	5,70	5,70	5,65	5,70	5,70	5,75	5,80	5,80	5,80	5,70	5,70	5,80	5,80	5,80	5,80
II/654	1	9,88	9,83	9,74	10,40	9,66	9,84	9,79	12,08	12,45	12,74	12,96	12,42	10,40	10,40	12,45	12,96	12,96	10,40	12,96
II/662	1	4,97	4,95	4,97	4,56	5,25	4,05	4,65	4,94	5,35	5,57	5,99	6,05	4,97	5,25	5,35	6,05	6,05	5,25	6,05
II/665	1	26,36	29,01	30,66	30,51	31,01	30,46	30,26	31,36	31,81	31,16	30,46	30,46	30,66	31,01	31,81	31,16	31,81	31,01	31,81

Tabela 5.5 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/666	1	8,72	8,54	9,22	9,30	9,52	8,90	8,90	10,12	10,08	9,84	9,62	9,09	9,30	9,52	10,12	9,84	10,12	9,52	10,12
II/670	1	1,54	1,36	1,34	1,36	1,40	1,34	1,50	1,66	1,74	1,82	1,83	1,72	1,36	1,40	1,74	1,83	1,83	1,54	1,83
II/679	1	4,69	4,61	4,52	4,34	4,38	4,36	4,37	4,35	4,37	4,53	4,81	4,76	4,61	4,38	4,37	4,81	4,81	4,69	4,81
II/694	1	21,75	21,78	21,87	21,94	21,93	22,01	22,07	22,17	22,39	22,59	21,69	21,82	21,94	22,01	22,39	22,59	22,59	22,01	22,59
II/698	1	7,59	7,82	7,85	8,00	8,10	8,12	8,17	8,34	8,40	8,62	8,77	8,80	8,00	8,12	8,40	8,80	8,80	8,12	8,80
II/700	1	3,98	4,01	3,99	4,05	4,06	4,08	4,08	4,12	4,12	4,10	4,14	4,03	4,05	4,08	4,12	4,14	4,14	4,08	4,14
II/701	1	14,88	14,89	14,90	14,97	15,07	15,13	15,08	15,14	15,25	15,23	15,25	15,34	14,97	15,13	15,25	15,34	15,34	15,13	15,34
II/702	1	15,61	15,40	15,14	15,06	15,04	15,08	15,05	15,15	15,23	15,24	15,27	15,17	15,40	15,08	15,23	15,27	15,27	15,61	15,61
I/704	1	3,99	3,99	3,98	4,01	3,98	4,03	4,00	4,10	4,11	4,14	4,17	4,17	4,01	4,03	4,11	4,17	4,17	4,03	4,17
II/705	1	3,35	3,21	3,19	3,15	3,13	3,11	3,15	3,13	3,12	3,15	3,15	3,25	3,21	3,15	3,15	3,25	3,25	3,35	3,35
I/710	1	12,24	12,26	12,20	12,09	12,08	12,06	12,05	12,07	12,10	12,12	12,15	12,14	12,26	12,09	12,10	12,15	12,15	12,26	12,26
I/710	2	11,53	11,52	11,40	11,36	11,38	11,35	11,33	11,40	11,30	11,22	11,36	11,37	11,52	11,38	11,40	11,37	11,40	11,53	11,53
I/710	3	1,17	1,16	1,00	1,00	1,05	0,90	0,90	1,10	1,35	1,50	1,55	1,40	1,16	1,05	1,35	1,55	1,55	1,17	1,55
II/721	1	34,17	34,18	34,21	34,11	34,14	34,15	34,20	34,25	34,33	34,47	34,49	34,61	34,21	34,15	34,33	34,61	34,61	34,21	34,61
II/735	1	1,95	2,06	1,88	1,84	2,07	2,06	2,18	2,35	2,49	2,47	2,60	2,52	2,06	2,07	2,49	2,60	2,60	2,07	2,60
II/745	3	13,00	11,20	10,05	11,00	10,55	11,30	12,30	13,70	15,15	18,30	18,30	17,45	11,20	11,30	15,15	18,30	18,30	13,00	18,30
II/746	1	1,75	2,75	2,60	2,55	2,75	2,75	2,40	2,15	2,25	4,25	3,40	2,50	2,75	2,75	2,40	4,25	4,25	2,75	4,25
II/748	1	0,95	0,99	0,95	0,94	0,93	0,88	0,84	1,19	1,22	1,35	1,39	1,29	0,99	0,94	1,22	1,39	1,39	0,99	1,39
II/762	1	8,53	8,75	8,70	8,83	8,75	8,41	8,51	8,75	8,89	9,01	9,19	9,23	8,83	8,83	8,89	9,23	9,23	8,83	9,23
II/778	1	5,15	5,25	5,25	5,45	5,45	4,85	4,90	4,55	4,90	5,00	5,25	5,45	5,45	5,45	4,90	5,45	5,45	5,45	5,45
II/790	1	22,02	22,02	21,94	21,88	21,86	21,84	21,86	21,82	21,76	21,72	21,75	21,71	22,02	21,88	21,86	21,75	21,86	22,02	22,02
II/791	1	-0,10	-0,17	-0,08	-0,01	0,00	0,03	0,22	0,37	0,39	0,47	0,48	0,50	-0,01	0,03	0,39	0,50	0,50	0,03	0,50
II/792	1	9,50	9,40	9,36	9,35	9,32	9,30	9,36	9,48	9,53	9,64	9,65	9,66	9,40	9,35	9,53	9,66	9,66	9,50	9,66
II/795	1	4,80	4,92	4,91	4,95	5,01	5,05	5,05	5,30	5,15	5,25	5,25	5,35	4,95	5,05	5,30	5,35	5,35	5,05	5,35

Tabela 5.5 cd.

64

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/796	1	18,60	18,60	18,55	18,56	18,55	18,55	18,57	18,60	18,57	18,63	18,65	18,65	18,60	18,56	18,60	18,65	18,65	18,60	18,65
II/797	1	11,87	11,85	11,75	11,80	11,81	11,81	11,83	11,89	11,87	11,94	11,92	12,02	11,85	11,81	11,89	12,02	12,02	11,87	12,02
II/798	1	0,94	0,98	1,03	0,92	0,95	0,96	1,02	1,18	1,19	1,25	1,20	1,09	1,03	0,96	1,19	1,25	1,25	1,03	1,25
II/800	1	8,40	8,45	8,50	8,50	8,55	8,40	8,10	8,10	8,10	8,15	8,35	8,55	8,50	8,55	8,10	8,55	8,55	8,55	8,55
II/802	1	10,75	10,72	10,64	10,52	10,35	10,10	9,86	9,98	10,26	10,55	11,25	11,38	10,72	10,52	10,26	11,38	11,38	10,75	11,38
II/805	1	10,70	10,70	10,90	11,00	11,05	10,80	10,85	10,85	10,95	11,15	11,20	11,10	11,00	11,05	10,95	11,20	11,20	11,05	11,20
II/806	1	14,20	14,20	14,40	14,65	14,50	13,90	13,40	13,00	13,90	14,50	14,60	15,00	14,65	14,65	13,90	15,00	15,00	14,65	15,00
II/811	1	5,70	6,20	6,20	6,90	7,30	6,10	3,30	6,10	7,10	7,30	8,20	8,40	6,90	7,30	7,10	8,40	8,40	7,30	8,40
II/815	1	7,50	7,80	8,00	8,00	8,10	7,50	7,10	7,60	7,70	8,10	8,15	7,95	8,00	8,10	7,70	8,15	8,15	8,10	8,15
I/828	1	1,45	1,45	1,44	1,46	1,43	1,42	1,46	1,46	1,39	1,40	1,37	1,40	1,46	1,46	1,46	1,40	1,46	1,46	1,46
I/828	2	1,68	1,69	1,68	1,70	1,65	1,64	1,69	1,70	1,60	1,61	1,58	1,61	1,70	1,70	1,70	1,61	1,70	1,70	1,70
II/855	1	7,39	7,35	7,35	7,45	7,35	7,35	7,40	7,54	8,00	7,80	7,88	7,78	7,45	7,45	8,00	7,88	8,00	7,45	8,00
II/862	1	11,61		11,64	11,67	11,68	11,68	11,86	11,87	11,90	11,91	11,93	11,94	11,67	11,68	11,90	11,94	11,94	11,68	11,94
II/863	1	3,68	4,20	4,03	4,04	4,10	3,95	4,03	4,74	4,58	4,85	5,04	4,79	4,20	4,10	4,74	5,04	5,04	4,20	5,04
II/870	1	9,07	9,14	9,17	9,26	9,25	9,12	8,92	9,04	9,04	9,28	9,21	9,25	9,26	9,26	9,04	9,28	9,28	9,26	9,28
II/871	1	12,87	12,62	12,98	12,99	12,86	12,76	13,06	13,25	13,21	13,25	13,31	13,26	12,99	12,99	13,25	13,31	13,31	12,99	13,31
II/873	1	19,20	19,14	18,68	18,72	18,70	18,75	18,68	18,99	20,15	20,20	20,34	19,05	19,14	18,75	20,15	20,34	20,34	19,20	20,34
II/875	1	9,71	9,80	10,00	9,58	8,92	7,78	7,47	8,81	9,12	9,66	10,14	10,08	10,00	9,58	9,12	10,14	10,14	10,00	10,14
II/876	1	15,14	15,30	15,44	15,51	15,65	15,66	15,72	16,40	16,61	16,61	16,65	16,75	15,51	15,66	16,61	16,75	16,75	15,66	16,75
II/878	1	12,18	11,54	10,07	10,00	10,09	10,24	10,53	11,55	12,88	13,52	14,04	13,85	11,54	10,24	12,88	14,04	14,04	12,18	14,04
II/879	2	-13,05	-13,40	-14,40	-14,40	-14,40	-14,30	-14,25	-13,70	-13,00	-12,60	-12,20	-12,30	-13,40	-14,30	-13,00	-12,20	-12,20	-13,05	-12,20
I/900	1	-0,10	-0,13	-0,10	-0,19	-0,19	-0,15	-0,20	-0,18	-0,20	-0,20	-0,20	-0,24	-0,10	-0,15	-0,18	-0,20	-0,18	-0,10	-0,10
I/900	2	4,65	4,61	4,65	4,62	4,63	4,60	4,58	4,60	4,60	4,62	4,63	4,61	4,65	4,63	4,60	4,63	4,63	4,63	4,65
I/900	3	5,50	5,46	5,48	5,46	5,47	5,47	5,45	5,46	5,44	5,48	5,46	5,50	5,48	5,46	5,46	5,50	5,50	5,50	5,50

Tabela 5.5 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/901	1	7,99	8,03	8,10	8,08	8,09	8,03	8,12	8,25	8,18	8,15	8,17	8,04	8,10	8,09	8,25	8,17	8,25	8,10	8,25
II/902	1	23,05	22,92	22,95	22,90	23,06	23,14	23,21	23,46	23,56	23,57	23,63	23,73	22,95	23,14	23,56	23,73	23,73	23,14	23,73
II/904	1	3,25	3,12	3,23	3,17	3,14	2,57	2,51	3,15	3,29	3,80		3,78	3,23	3,17	3,29	3,80	3,80	3,25	3,80
II/905	1	12,68	12,68	12,54	12,39	12,34	12,23	12,22	12,42	12,51	12,76	12,92	12,91	12,68	12,39	12,51	12,92	12,92	12,68	12,92
I/911	4	8,78	8,74	8,68	8,66	8,62	8,66	8,69	8,70	8,74	8,76	8,77	8,57	8,74	8,66	8,74	8,77	8,77	8,78	8,78
II/912	1	0,39	0,64	0,64	0,64	0,35	0,04	0,04	0,24	0,39	0,54	0,54	0,54	0,64	0,64	0,39	0,54	0,54	0,64	0,64
II/913	1	10,74	10,72	10,69	10,67	10,61	10,57	10,53	10,49	10,49	10,49	10,49	10,47	10,72	10,67	10,53	10,49	10,53	10,74	10,74
II/914	1	6,78	6,82	6,78	6,75	6,79	6,79	6,79	6,85	6,94	6,97	7,03	7,05	6,82	6,79	6,94	7,05	7,05	6,82	7,05
I/920	1	-1,15	-1,15	-1,25	-1,25	-1,15	-1,15	-1,15	-1,15	-1,15	-1,05	-1,05	-1,15	-1,15	-1,15	-1,15	-1,05	-1,05	-1,15	-1,05
I/920	2	-1,77	-1,77	-1,77	-2,07	-2,07	-2,07	-1,97	-1,77	-1,57	-1,57	-1,57	-1,57	-1,77	-2,07	-1,57	-1,57	-1,57	-1,77	-1,57
I/920	3	-2,17	-2,47	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-2,07	-1,87	-1,87	-1,87	-2,47	-2,67	-2,07	-1,87	-1,87	-2,17	-1,87
I/925	2	8,78	8,86	9,05	9,17	9,20	9,09	9,03	9,33	9,47	9,79	9,98	9,95	9,17	9,20	9,47	9,98	9,98	9,20	9,98
II/927	1	-1,45	-1,41	-1,40	-1,34	-1,33	-1,33	-1,28	-1,14	-1,04	-0,94	-0,89	-0,90	-1,34	-1,33	-1,04	-0,89	-0,89	-1,33	-0,89
II/927	2	-1,33	-1,30	-1,25	-1,25	-1,24	-1,22	-1,16	-1,02	-0,95	-0,86	-0,78	-0,79	-1,25	-1,22	-0,95	-0,78	-0,78	-1,22	-0,78
II/927	3	-1,46	-1,41	-1,41	-1,34	-1,33	-1,33	-1,28	-1,14	-1,04	-0,95	-0,89	-0,90	-1,34	-1,33	-1,04	-0,89	-0,89	-1,33	-0,89
II/930	1	1,33	1,35	1,35	1,35	1,36	1,35	1,50	1,55	1,55	1,60	1,62	1,65	1,35	1,36	1,55	1,65	1,65	1,36	1,65
II/930	2	3,15	3,00	2,95	2,95	2,95	2,95	3,12	3,25	3,21	3,30	3,30	3,30	3,00	2,95	3,25	3,30	3,30	3,15	3,30
II/931	1	3,30	3,38	3,47	3,50	3,54	3,57	3,59	3,62	3,63	3,63	3,66	3,68	3,50	3,57	3,63	3,68	3,68	3,57	3,68
II/937	1	38,36	38,52	39,05	39,08	39,18	39,09	39,30	39,58	39,93	40,28	40,57	40,91	39,08	39,18	39,93	40,91	40,91	39,18	40,91
II/938	1	41,40	41,78	41,91	41,86	41,82	41,77	41,78	41,81	41,93	42,13	42,19	42,21	41,91	41,86	41,93	42,21	42,21	41,91	42,21
II/939	1	53,73	54,44	54,76	54,94	56,14	56,30	56,45	56,67	57,06	57,49	57,71	57,73	54,94	56,30	57,06	57,73	57,73	56,30	57,73
II/940	1	43,10	43,07	43,14	43,41	43,35	43,42	43,61	43,95	43,96	44,10	44,30	44,13	43,41	43,42	43,96	44,30	44,30	43,42	44,30
II/941	1	20,06	20,27	20,27	20,39	20,44	20,24	20,32	20,69	21,06	21,03	21,22	21,35	20,39	20,44	21,06	21,35	21,35	20,44	21,35
II/942	1	23,12	23,26	23,41	23,57	23,39	23,37	23,81	24,12	24,24	24,33	24,50	24,16	23,57	23,57	24,24	24,50	24,50	23,57	24,50

Tabela 5.5 cd.

99

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/943	1	16,80	16,96	16,70	16,84	16,82	16,68	16,60	16,56	16,64	16,66	16,80	16,86	16,96	16,84	16,64	16,86	16,86	16,96	16,96
II/944	1	-2,01	-2,03	-1,99	-1,98	-1,66	-1,66	-1,69	-1,58	-1,86	-1,89	-1,63	-1,66	-1,98	-1,66	-1,58	-1,63	-1,58	-1,66	-1,58
II/945	1	8,88	8,91	8,76	9,04	9,20	8,88	9,16	9,28	10,49	10,88	11,23	11,39	9,04	9,20	10,49	11,39	11,39	9,20	11,39
II/946	1	-2,47	-2,49	-2,49	-2,55	-2,45	-2,42	-2,43	-2,39	-2,35	-2,32	-2,27	-2,30	-2,49	-2,42	-2,35	-2,27	-2,27	-2,42	-2,27
I/960	1			-8,67	-8,57	-8,77	-8,77	-8,77	-8,77	-8,67	-8,67	-8,57	-8,67	-8,57	-8,57	-8,67	-8,57	-8,57	-8,57	-8,57
II/1022	1	2,90	2,90	2,93	2,90	2,88	2,95	3,02	3,20		3,47	3,52	3,56	2,93	2,95	3,20	3,56	3,56	2,95	3,56
II/1024	1	1,47	1,60	1,64	1,68	1,68	1,80	1,88	1,96	2,12	2,27	2,33	2,26	1,68	1,80	2,12	2,33	2,33	1,80	2,33
II/1026	1	1,48	1,52	1,49	1,44	1,50	1,48	1,74	1,88	1,98	1,97	2,10	1,78	1,52	1,50	1,98	2,10	2,10	1,52	2,10
II/1027	1	8,10	8,06	8,15	8,10	8,08	8,10	8,08	8,15	8,20	8,30	8,30	8,24	8,15	8,10	8,20	8,30	8,30	8,15	8,30
II/1028	1	2,96	2,98	2,93	2,95	2,95	2,96	3,04	3,26	3,34	3,47	3,46	3,37	2,98	2,96	3,34	3,47	3,47	2,98	3,47
II/1029	1	0,85	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08	1,07	1,09	1,25	1,48	1,47	1,47	1,07	1,08	1,25	1,48	1,48	1,08	1,48
II/1030	1	3,08	3,10	3,12	3,22	3,45	3,20	3,15	3,48	3,58	3,66	3,65	3,55	3,22	3,45	3,58	3,66	3,66	3,45	3,66
II/1031	1	22,42	22,44	22,53	22,60	22,57	22,55	22,55	22,57	22,57	22,61	22,62	22,70	22,60	22,60	22,57	22,70	22,70	22,60	22,70
II/1032	1	12,11	12,05	12,02	12,02	12,03	12,03	12,08	12,22	12,27	12,32	12,34	12,35	12,05	12,03	12,27	12,35	12,35	12,11	12,35
II/1034	1	-0,81	-0,79	-0,67	-0,35	-0,29	-0,31	-0,34	-0,28	-0,11	-0,11	-0,39	-0,38	-0,35	-0,29	-0,11	-0,11	-0,11	-0,29	-0,11
II/1035	1	1,66	1,54	1,46	1,30	1,40	1,39	1,52	1,78	1,79	2,20	1,98	1,94	1,54	1,40	1,79	2,20	2,20	1,66	2,20
II/1037	1	2,40	2,30	2,30	2,30	2,35	2,31	2,30	2,37	2,52	2,60	2,64	2,72	2,30	2,35	2,52	2,72	2,72	2,40	2,72
II/1038	1	2,91	3,04	3,07	2,98	3,05	3,01	2,96	2,93	2,89	2,92	2,97	2,92	3,07	3,05	2,96	2,97	2,97	3,07	3,07
II/1039	1	2,13	2,40	2,31	2,38	2,36	2,37	2,23	2,18	2,15	2,23	2,14	2,07	2,40	2,38	2,23	2,23	2,23	2,40	2,40
II/1040	1	1,30	1,32	1,33	1,32	1,36	1,39	1,49	1,71	1,80	1,93	1,95	1,98	1,33	1,39	1,80	1,98	1,98	1,39	1,98
II/1042	1	4,90	4,97	4,98	4,98	5,01	5,01	5,07	5,17	5,22	5,27	5,30	5,32	4,98	5,01	5,22	5,32	5,32	5,01	5,32
II/1043	1	11,26	11,26	11,17	11,23	11,24	11,23	11,23	11,29	11,30	11,30	11,27	11,23	11,26	11,24	11,30	11,30	11,30	11,26	11,30
II/1044	1	1,19	1,37	1,40	1,22	1,23	1,10	1,34	1,79	1,85	2,03	2,14	2,16	1,40	1,23	1,85	2,16	2,16	1,40	2,16
II/1050	1	11,11	11,12	11,10	11,13	11,14	11,14	11,16	11,22	11,29	11,33	11,35	11,36	11,13	11,14	11,29	11,36	11,36	11,14	11,36

Tabela 5.5 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/1058	1	4,37	4,25	4,15	4,27	4,27	4,20	4,25	4,65	4,82	4,62	4,62	4,63	4,27	4,27	4,82	4,63	4,82	4,37	4,82
II/1059	1			-0,20	-0,25	-0,16	-0,14	-0,26	-0,40	-0,43	-0,48	-0,50	-0,50	-0,20	-0,14	-0,26	-0,48	-0,26	-0,14	-0,14
II/1061	1	-4,12	-4,14	-4,14		-4,11	-4,10	-4,10	-3,96	-3,94	-3,95	-3,92	-3,90	-4,14	-4,10	-3,94	-3,90	-3,90	-4,10	-3,90
II/1064	1	6,64	6,44	6,28	6,16	6,13	6,12	6,28	6,59	6,75	7,45	7,53	7,46	6,44	6,16	6,75	7,53	7,53	6,64	7,53
II/1065	1	6,20	6,15	6,10	6,20	6,20	6,20	6,20	6,30	6,20	6,05	5,95	6,00	6,20	6,20	6,30	6,05	6,30	6,20	6,30
II/1069	1	17,35	17,40	17,34	17,24	17,16	16,98	16,94	17,05	17,30	17,47	17,79	17,64	17,40	17,24	17,30	17,79	17,79	17,40	17,79
II/1070	1	6,35	6,36	6,37	6,37	6,39	6,39	6,39	6,38	6,35	6,36	6,47	6,53	6,37	6,39	6,39	6,53	6,53	6,39	6,53
II/1081	1	3,21	3,14	3,16	3,16	3,20	3,21	3,21	3,34	3,42	3,48	3,45	3,43	3,16	3,21	3,42	3,48	3,48	3,21	3,48
II/1082	1	12,43	12,48	12,33	12,18	12,25	12,35	12,35	12,45	12,64	12,84	12,80	12,67	12,48	12,35	12,64	12,84	12,84	12,48	12,84
II/1083	1	22,24	22,43	22,53	22,60	22,66	22,68	22,74	22,91	23,06	23,20	23,37	23,51	22,60	22,68	23,06	23,51	23,51	22,68	23,51
II/1084	1	16,36	16,41	16,45	16,50	16,58	16,50	16,46	16,59	16,61	16,64	16,73	16,80	16,50	16,58	16,61	16,80	16,80	16,58	16,80
II/1085	1	5,60	5,62	5,62	5,64	5,65	5,61	5,62	5,70	5,77	5,84	5,86	5,84	5,64	5,65	5,77	5,86	5,86	5,65	5,86

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

NG_M — minimalny miesięczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najwyższa (liczbowo) w miesiącu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]

monthly minimum groundwater level, maximum value of the depth to water-table in a given month, in metres

NG_K — minimalny kwartalny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najwyższa (liczbowo) w kwartale wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]

quarterly minimum groundwater level, maximum value of the depth to water-table in a given quarter, in metres

- NG_Z — minimalny stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu zimowym; najwyższa (liczbowo) w półroczu zimowym wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
minimum groundwater level in the winter half-year, maximum value of the depth to water-table in a given half-year, in metres
- NG_L — minimalny stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu letnim; najwyższa (liczbowo) w półroczu letnim wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
minimum groundwater level in the summer half-year, maximum value of the depth to water-table in a given half-year, in metres
- NG_R — minimalny roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najwyższa (liczbowo) w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
yearly minimum groundwater level, maximum value of the depth to water-table in the year, in metres
- kwartał — quarter

Tabela 5.6

Średnie stany wód podziemnych o zwierciadle napiętym

Average groundwater levels in confined conditions

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Średnie stany [m]																		
		SG _M												SG _K				SG _Z	SG _L	SG _R
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/2	1	1,09	1,18	1,23	1,15	1,20	0,98	0,92	1,11	1,26	1,41	1,52	1,50	1,17	1,12	1,10	1,48	1,29	1,14	1,22
II/3	1	4,26	4,33	4,37	4,35	4,29	4,14	4,27	4,46	4,55	4,63	4,64	4,56	4,32	4,26	4,43	4,61	4,52	4,29	4,41
II/6	1	3,01	3,02	3,00	3,00	2,99	2,89	2,88	2,87	3,00	3,07	3,03	3,04	3,01	2,96	2,91	3,05	2,98	2,99	2,98
II/7	1	4,98	5,05	4,97	4,89	5,08	5,02	5,07	5,03	5,09	5,11	5,22	5,16	5,00	5,00	5,06	5,17	5,11	5,00	5,06
II/9	1	7,73	7,71	7,80	7,78	7,73	7,56	7,57	7,85	7,95	8,31	8,38	8,24	7,74	7,69	7,79	8,31	8,05	7,72	7,88
II/10	1	14,42	14,48	14,46	14,38	14,22	14,24	14,27	14,44	14,48	14,41	14,43	14,41	14,46	14,27	14,40	14,42	14,41	14,37	14,39
II/16	1	6,20	6,22	6,23	6,26	6,28	6,26	6,26	6,29	6,33	6,38	6,43	6,45	6,22	6,27	6,29	6,42	6,36	6,24	6,30
II/17	1	24,86	24,84	24,86	24,90	24,82	24,80	24,78	24,80	24,83	25,06	25,04	25,08	24,85	24,84	24,80	25,06	24,93	24,85	24,89
II/20	1	7,15	7,17	7,35	7,39	7,45	7,45	7,38	7,38	7,44	7,51	7,58	7,64	7,22	7,43	7,40	7,58	7,49	7,32	7,41
II/22	1	6,53	6,54	6,56	6,64	6,65	6,70	6,61	6,61	6,72	6,74	6,77	6,80	6,54	6,66	6,65	6,77	6,71	6,60	6,65
II/24	1	4,35	4,44	4,34	4,36	4,33	4,39	4,18	4,29	4,28	4,13	4,12	4,12	4,38	4,36	4,25	4,12	4,19	4,37	4,28
II/25	1	4,81		4,84	4,85	4,84	4,73	4,78	5,02	5,24	5,38	5,49	5,59	4,82	4,81	5,01	5,49	5,25	4,82	5,06
II/30	3	10,52	10,51	10,52	10,52	10,51	10,52	10,54	10,60	10,73	10,83	10,94	10,94	10,52	10,52	10,62	10,90	10,76	10,52	10,64
I/33	1	0,87	0,89	0,91	0,91	0,95	1,04	1,04	1,02	1,08	1,13	1,14	1,18	0,89	0,96	1,05	1,15	1,10	0,93	1,01
I/33	2	1,29	1,30	1,34	1,33	1,36	1,45	1,41	1,47	1,52	1,53	1,56	1,62	1,31	1,38	1,47	1,57	1,52	1,34	1,43
I/33	3	1,13	1,13	1,15	1,15	1,16	1,28	1,26	1,26	1,34	1,33	1,40	1,47	1,14	1,19	1,28	1,40	1,34	1,17	1,25
I/33	4	0,92	0,92	0,94	0,92	0,93	1,05	1,05	1,04	1,10	1,12	1,20	1,20	0,92	0,96	1,06	1,17	1,12	0,94	1,03
II/34	1	0,74	0,78	0,82	0,84	0,86	0,84	0,88	0,97	1,05	1,11	1,33	1,40	0,78	0,85	0,96	1,28	1,12	0,81	0,97

Tabela 5.6 cd.

70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/36	1	6,90	6,77	6,78	6,68	6,62	6,51	6,51	6,80	6,93	7,11	7,09	7,05	6,81	6,60	6,75	7,08	6,92	6,71	6,81
II/38	1	7,43	7,46	7,47	7,51	7,54	7,46	7,50	7,60	7,68	7,73	7,77	7,77	7,45	7,50	7,59	7,76	7,68	7,48	7,58
I/40	2	25,41	25,32	25,28	25,43	25,36	25,34	25,30	25,64	25,64	25,64	25,67	25,41	25,34	25,38	25,54	25,58	25,56	25,36	25,46
I/40	3	22,86	22,81	22,81	22,97	22,94	23,01	23,06	23,15	23,33	23,33	23,31	23,22	22,83	22,97	23,18	23,29	23,23	22,90	23,07
I/40	4	9,88	9,85	9,90	10,02	9,95	9,93	9,98	10,04	10,03	9,88	9,89	9,92	9,87	9,97	10,02	9,90	9,96	9,92	9,94
I/40	6	25,49	25,42	25,33	25,52	25,46	25,44	25,41	25,74	25,74	25,74	25,77	25,51	25,42	25,47	25,64	25,68	25,66	25,45	25,55
II/41	1			2,53	2,53	2,49	2,50	2,45	2,60	2,46	2,20	2,41	2,14	2,53	2,50	2,51	2,26	2,39	2,51	2,43
II/54	1	25,26	25,25	25,22	25,24	25,25	25,29	25,29	25,38	25,48	25,43	25,26	25,47	25,25	25,26	25,38	25,38	25,38	25,25	25,32
II/71	1	3,76	3,71	3,82	3,63	3,62	3,83	3,82	3,87	3,96	4,11	4,19	4,14	3,76	3,68	3,88	4,15	4,02	3,72	3,87
II/72	1	6,34	6,35	6,36	6,39	6,37	6,35	6,33	6,41	6,38	6,39	6,46	6,52	6,35	6,37	6,37	6,46	6,41	6,36	6,39
II/74	1	0,20	0,21	0,22	0,27	0,20	0,05	0,01	0,07	0,13	0,35	0,48	0,51	0,21	0,18	0,07	0,45	0,26	0,19	0,22
II/85	1	10,92	10,80	10,78	10,81	10,65	10,47	10,59	10,88	11,00	11,24	11,09	11,06	10,83	10,64	10,83	11,12	10,98	10,74	10,86
II/89	1	8,52	8,53	8,26	8,30	8,28	8,31	8,55	8,55	8,44	8,46	8,46	8,46	8,44	8,29	8,52	8,46	8,49	8,37	8,43
II/94	1	10,57	10,61	10,66	10,67	10,63	10,58	10,65	10,71	10,76	10,83	10,95	11,02	10,61	10,63	10,71	10,93	10,82	10,62	10,72
II/95	1	2,61	2,53	2,59	2,59	2,59	2,49	2,65	2,90	3,07	3,24	3,38	3,32	2,57	2,56	2,87	3,32	3,10	2,57	2,83
II/100	1		4,56	4,43	4,49	4,46	4,34	4,34	4,47	4,58	4,72	4,72	4,85	4,50	4,43	4,47	4,76	4,61	4,46	4,54
II/103	1	33,36	33,33	33,36	33,33	33,35	33,35	33,36	33,38	33,36	33,35	33,37	33,37	33,35	33,35	33,37	33,37	33,37	33,35	33,36
II/106	1	0,27	0,37	0,37	0,29	0,15	0,16	0,31	0,45	0,46	0,62	0,65	0,58	0,34	0,20	0,41	0,62	0,51	0,27	0,39
II/113	1	31,94	31,91	31,95	31,99	31,93	31,89	31,88	31,94	31,99	32,02	32,07	31,98	31,93	31,93	31,93	32,03	31,98	31,93	31,96
II/114	1	29,86	29,62	29,64	29,75	29,77	29,82	29,82	29,83	29,91	30,03	29,97	29,97	29,70	29,78	29,85	29,99	29,92	29,74	29,83
II/130	1	9,88	9,94	9,29	9,65	10,51	9,72	9,82	9,79	9,77	9,91	10,32	10,91	9,72	10,00	9,79	10,38	10,08	9,86	9,97
II/131	1	17,11	17,28	17,31	17,33	17,32	17,22	17,24	17,41	17,52	17,64	17,68	17,58	17,24	17,29	17,39	17,64	17,51	17,27	17,39
II/132	1	48,57	48,67	48,75	48,78	48,79	48,78	48,72	48,85	49,00	49,10	49,10	49,13	48,67	48,78	48,86	49,11	48,98	48,72	48,85
II/169	1	10,00	10,00	9,97	9,90	9,90	9,90	9,86	10,04	10,16	10,33	10,46	10,54	9,99	9,90	10,02	10,44	10,23	9,94	10,09

Tabela 5.6 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/170	1	13,74	13,63	13,57	13,59	13,50	13,47	13,48	13,66	13,90	13,98	14,12	14,11	13,65	13,52	13,68	14,07	13,88	13,58	13,73
I/170	2	13,94	13,86	13,81	13,74	13,71	13,69	13,70	13,92	14,09	14,16	14,32	14,35	13,87	13,71	13,91	14,28	14,09	13,79	13,94
I/170	3	7,69	7,51	7,52	7,50	7,57	7,52	7,61	8,03	8,11	8,19	8,24	8,25	7,57	7,53	7,93	8,23	8,08	7,55	7,81
II/172	1	3,33	3,33	3,34	3,37	3,42	3,47	3,51	3,60	3,66	3,68	3,72		3,33	3,42	3,59	3,70	3,64	3,37	3,49
I/173	1	14,06	14,11	14,07	14,14	14,09	14,06	14,10	14,09	14,14	14,18	14,20	14,18	14,08	14,09	14,11	14,19	14,15	14,09	14,12
I/173	2	13,74	13,80	13,80	13,74	13,68	13,58	13,72	13,87	13,98	14,12	14,12	14,10	13,78	13,67	13,86	14,11	13,98	13,72	13,85
II/175	1	21,21	21,37	21,14	21,13	21,10	21,07	21,10	21,21	21,33	21,30	21,33	21,39	21,25	21,10	21,22	21,34	21,28	21,17	21,22
II/177	1	3,04	3,02	3,00	2,99	3,00	2,98	3,04	3,17	3,16	3,15	2,77	2,76	3,02	2,99	3,13	2,88	3,00	3,00	3,00
II/178	1	1,99	2,07	2,08	1,97	1,95	2,01	2,11	2,32	2,23	2,26	2,44	2,34	2,05	1,98	2,23	2,35	2,29	2,01	2,15
II/180	1	20,28	20,27	20,25	20,25	20,23	20,27	20,32	20,33	20,35	20,39	20,42	20,42	20,27	20,25	20,33	20,41	20,37	20,26	20,32
I/181	1	31,29	31,30	31,26	31,22	31,29	31,26	31,31	31,46	31,61	31,70	31,56	31,45	31,29	31,26	31,46	31,57	31,52	31,27	31,39
I/181	2	31,39	31,40	31,36	31,32	31,39	31,36	31,41	31,55	31,70	31,80	31,65	31,55	31,38	31,36	31,55	31,66	31,61	31,37	31,49
I/181	3	16,53	16,54	16,55	16,58	16,57	16,59	16,60	16,62	16,69	16,73	16,74	16,78	16,54	16,58	16,64	16,75	16,69	16,56	16,63
II/183	1	11,97	11,98	12,00	12,03	12,06	12,07	12,10	12,14	12,20	12,27	12,34	12,40	11,98	12,05	12,15	12,34	12,24	12,02	12,13
II/188	1	10,39	10,49	10,49	10,46	10,45	10,44	10,43	10,45	10,48	10,94	10,79	10,73	10,46	10,45	10,45	10,82	10,63	10,45	10,54
II/191	1	3,36	3,36	3,36	3,35	3,41	3,46	3,53	3,61	3,64	3,65	3,74	3,72	3,36	3,41	3,60	3,71	3,65	3,38	3,52
II/194	1	11,00	11,02	11,06	11,10	11,10	11,09	11,13	11,17	11,30	11,38	11,49	11,60	11,02	11,10	11,20	11,49	11,34	11,06	11,20
II/195	1	8,73	8,85	8,87	8,67	8,63	8,62	8,64	8,73	8,85	8,99	9,05	9,06	8,82	8,64	8,74	9,03	8,89	8,73	8,81
II/197	1	14,54	14,56	14,56	14,53	14,55	14,57	14,59	14,62	14,54	14,47	14,49	14,43	14,55	14,55	14,58	14,47	14,53	14,55	14,54
II/198	1	6,03	5,93		5,90	5,99	5,82	5,88	6,04	6,14	6,24	6,39	6,45	5,97	5,91	6,02	6,36	6,19	5,94	6,07
II/199	1	3,74	3,69	3,75	3,73	3,74	3,77	4,01	4,32	4,54	4,57	4,63	4,57	3,72	3,75	4,29	4,60	4,44	3,74	4,09
II/203	1	17,06	17,00	17,02	17,12	17,08	17,10	17,10	17,12	17,14	17,14	17,16	17,20	17,02	17,10	17,12	17,17	17,14	17,06	17,10
II/208	1	20,58	20,46	20,54	20,49	20,73	20,77	20,75	20,75	20,65	20,74	20,61	20,45	20,52	20,67	20,72	20,60	20,66	20,59	20,63
I/211	1	3,01	2,96	3,06	3,03	2,96	2,92	3,01	3,30	3,37	3,52	3,38	3,16	3,00	2,97	3,23	3,36	3,29	2,99	3,14

Tabela 5.6 cd.

72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/211	2	2,11	2,05	2,05	2,09	2,05	2,03	2,04	2,22	2,31	2,48	2,47	2,40	2,07	2,06	2,19	2,45	2,32	2,06	2,19
II/214	1	20,83	20,83	21,06	21,04	21,02	21,04	21,03	21,05	21,07	21,09	21,11	21,13	20,90	21,03	21,05	21,11	21,08	20,97	21,02
II/219	1	1,59	1,79	1,73	0,27	1,00	1,08	1,54	2,00	2,17	1,95	2,03	1,90	1,71	0,80	1,91	1,96	1,94	1,26	1,60
II/222	1	12,95	13,01	13,06	13,10	13,17	13,24	13,30	13,34	13,32	13,35	13,39	13,41	13,01	13,17	13,32	13,38	13,35	13,09	13,22
II/224	1	12,18	12,31	12,17	12,32	12,31	12,19	12,21	12,16	12,15	12,21	12,15	11,95	12,23	12,28	12,17	12,11	12,14	12,25	12,19
II/225	2	1,02	1,08	0,95	0,92	0,99	1,03	1,15	1,28	1,36	1,41	1,41	1,47	1,02	0,98	1,27	1,43	1,35	1,00	1,18
II/226	1	11,11	11,10	11,10	11,09	11,09	11,08	11,07	11,06	11,05	11,05	11,04	11,04	11,10	11,09	11,06	11,05	11,05	11,10	11,07
II/228	1	7,26	7,26	7,25	7,26	7,26	7,26	7,26	7,25	7,25	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,25	7,26	7,26	7,26	7,26
II/230	1	16,83	16,87	16,85	16,78	16,78	16,80	16,85	16,83	16,85	16,89	16,81	16,79	16,85	16,79	16,84	16,82	16,83	16,82	16,83
II/231	1	5,90	5,87	5,88	5,91	5,96	5,89	5,77	5,76	5,87	5,98	5,94	5,87	5,88	5,92	5,80	5,93	5,86	5,90	5,88
II/234	1	14,50	14,54	14,60	14,65	14,68	14,68	14,75	14,78	14,81	14,90	14,90	15,00	14,54	14,67	14,78	14,93	14,85	14,61	14,73
II/235	1	4,50	4,00	4,60	4,78	4,94	4,93	4,95	4,98	5,25	5,10	5,14	5,10	4,34	4,88	5,05	5,12	5,08	4,61	4,85
II/237	1	20,30	20,36	20,41	20,47	20,50	20,56	20,56	20,61	20,67	20,73	20,77	20,79	20,35	20,51	20,61	20,76	20,69	20,43	20,56
II/239	1	13,26	13,26	13,21	13,24	13,29	13,30	13,29	13,31	13,30	13,32	13,32	13,34	13,24	13,28	13,30	13,33	13,32	13,26	13,29
II/244	1	18,96	19,03	18,92	18,94	18,92	18,98	19,01	18,99	18,93	18,97	18,94	18,95	18,97	18,95	18,98	18,95	18,96	18,96	18,96
II/245	1	3,64	3,65	3,62	3,62	3,64	3,64	3,66	3,64	3,61	3,58	3,58	3,56	3,64	3,63	3,63	3,57	3,60	3,64	3,62
II/246	1	4,25	4,27	4,26	4,27	4,33	4,33	4,28	4,30	4,32	4,40	4,42	4,43	4,26	4,31	4,30	4,42	4,36	4,28	4,32
I/250	1	27,97	28,01	28,03	27,99	27,98	27,97	27,98	28,04	28,10	28,12	28,14	28,16	28,01	27,98	28,04	28,14	28,09	27,99	28,04
I/250	2	18,03	18,14	18,24	18,31	18,38	18,44	18,48	18,51	18,53	18,56	18,62	18,69	18,14	18,38	18,51	18,62	18,57	18,26	18,41
I/250	3	27,94	27,96	27,99	28,01	27,98	27,95	27,95	28,02	28,08	28,09	28,11	28,17	27,96	27,98	28,01	28,12	28,07	27,97	28,02
II/250	1	28,31	28,29	28,29	28,27	28,21	28,16	28,16	28,23	28,27	28,29	28,31	28,35	28,30	28,21	28,22	28,32	28,27	28,25	28,26
II/253	1	15,41	15,42	15,43	15,43	15,46	15,50	15,50	15,50	15,50	15,49	15,51	15,51	15,42	15,46	15,50	15,50	15,50	15,44	15,47
II/254	1	22,43	22,51	22,48	22,56	22,53	22,52	22,52	22,63	22,57	22,53	22,55	22,56	22,48	22,54	22,58	22,55	22,56	22,51	22,53
II/255	1	18,77	18,70	18,64	18,66	18,68	18,68	18,81	18,84	18,94	19,29	19,49	19,28	18,71	18,67	18,86	19,37	19,11	18,69	18,90

Tabela 5.6 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/256	1	33,35	33,32	33,46	33,47	33,39	33,38	33,49	33,51	33,49	33,59	33,61	33,60	33,37	33,41	33,50	33,60	33,55	33,39	33,47
I/257	1	31,65	31,64	31,65	31,67	31,64	31,64	31,64	31,69	31,74	31,81	31,75	31,76	31,65	31,65	31,69	31,77	31,73	31,65	31,69
I/257	2	32,74	32,75	32,76	32,78	32,76	32,75	32,75	32,79	32,83	32,89	32,80	32,82	32,75	32,76	32,79	32,83	32,81	32,75	32,78
I/257	3	14,02	13,99	13,99	13,98	13,96	13,97	13,97	14,05	14,14	14,23	14,28	14,28	14,00	13,97	14,05	14,26	14,16	13,99	14,07
II/258	1	7,21	7,10	7,19	6,94	6,98	6,70	6,85	6,95	7,10	7,30	7,17	7,13	7,17	6,88	6,96	7,20	7,08	7,02	7,05
II/259	1	25,84	25,81	25,74	25,76	25,74	25,72	25,78	25,89	25,90	26,02	26,17	26,17	25,80	25,74	25,86	26,13	25,99	25,77	25,88
II/260	2	3,37	3,37	3,26	3,28	3,31	3,34	3,30	3,32	3,37	3,43	3,36	3,36	3,33	3,31	3,33	3,38	3,35	3,32	3,34
II/262	1	6,92	6,83	6,85	6,78	6,83	6,90	6,83	6,92	6,98	7,09	7,17	7,23	6,87	6,84	6,91	7,16	7,04	6,85	6,94
II/263	1	7,75	7,74	7,78	7,79	7,79	7,78	7,79	7,85	7,87	7,91	7,97	8,00	7,75	7,79	7,84	7,96	7,90	7,77	7,83
II/267	3	31,72	31,65	31,61	31,63	31,69	31,70	31,73	31,77	31,82	31,86	31,88	31,89	31,66	31,68	31,77	31,88	31,83	31,67	31,75
II/268	1	2,70	2,70	2,70	2,70	2,72	2,78	2,82	3,06	3,03	3,15	3,16	3,10	2,70	2,73	2,98	3,14	3,06	2,72	2,89
II/270	1	23,69	23,69	23,69	23,67	23,68	23,69	23,69	23,69	23,82	23,87	23,89	23,87	23,69	23,68	23,73	23,88	23,80	23,68	23,74
II/272	1	6,10	6,16	6,14	6,16	6,13	6,20	6,23	6,29	6,33	6,40	6,41	6,39	6,13	6,16	6,29	6,40	6,34	6,15	6,24
I/273	1	6,43	6,48	6,49	6,50	6,48	6,56	6,70	6,71	6,82	6,85	6,88	6,89	6,47	6,51	6,74	6,87	6,81	6,49	6,65
II/274	1	11,68	11,59	11,70	11,55	11,55	11,55	11,60	11,85	11,95	12,05	12,10	12,14	11,65	11,55	11,80	12,09	11,95	11,60	11,77
II/276	1	4,31	4,30	4,27	4,24	4,28	4,36	4,34	4,43	4,60	4,78	4,83	4,83	4,30	4,29	4,45	4,81	4,63	4,29	4,46
II/277	1	12,64	12,59	12,50	12,45	12,38	12,28	12,25	12,45	12,66	12,84	12,96	12,95	12,58	12,37	12,45	12,92	12,69	12,47	12,58
II/278	2	2,73	2,67	2,73	2,61	2,59	2,55	2,61	2,85	3,07	3,20	3,22	3,04	2,71	2,58	2,85	3,16	3,00	2,64	2,82
II/281	1	15,77	15,67										16,24	16,19	15,71		16,20	16,20	15,71	15,91
II/284	1	17,64	17,65	17,63	17,62	17,64	17,65	17,65	17,64	17,63	17,67	17,68	17,66	17,64	17,64	17,64	17,67	17,66	17,64	17,65
I/285	1	2,50	2,43	2,66	2,50	2,36	2,38	2,47	2,88	3,05	2,93	3,13	3,20	2,52	2,41	2,81	3,09	2,95	2,47	2,71
I/285	2	0,51	0,50	0,51	0,51	0,50	0,49	0,51	0,64	0,81	0,89	0,97	1,01	0,51	0,50	0,65	0,96	0,81	0,51	0,66
I/285	3	11,64	11,59	11,70	11,58	11,53	11,45	11,56	12,43	12,48	12,36	12,66	12,47	11,64	11,52	12,18	12,51	12,34	11,58	11,96
I/285	4	11,82	11,81	11,90	11,82	11,76	11,67	11,82	12,68	12,73	12,59	12,81	12,72	11,84	11,75	12,43	12,71	12,57	11,79	12,18

Tabela 5.6 cd.

74

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/287	3	1,20	1,20	1,24	1,26	1,29	1,34	1,30	1,21	1,24	1,35	1,36	1,24	1,21	1,29	1,25	1,32	1,28	1,25	1,27
II/289	1	13,18	13,26	13,16	13,16	13,17	13,23	13,28	13,42	13,41	13,55	13,50	13,50	13,20	13,18	13,37	13,52	13,44	13,19	13,32
II/292	1	11,94	11,95	12,07	12,24	12,36	12,43	12,48	12,49	12,50	12,55	12,56	12,60	11,99	12,34	12,49	12,57	12,53	12,16	12,35
II/297	1	5,60	5,63	5,73	5,74	5,66	5,56	5,58	5,83	6,13	6,30	6,45	6,36	5,65	5,65	5,85	6,38	6,11	5,65	5,88
II/298	1	33,97	33,97	34,08	34,15	34,25	34,28	34,33	34,42	34,49	34,58	34,68	34,76	34,00	34,23	34,41	34,67	34,54	34,12	34,33
II/300	1	3,71	3,61	3,63	3,65	3,66	3,50	3,54	3,66	3,80	3,87	4,00	4,07	3,64	3,61	3,67	3,98	3,82	3,63	3,73
I/311	1	25,05	25,09	25,12	25,15	25,17	25,16	25,20	25,21	25,27	25,24	25,29	25,31	25,09	25,16	25,23	25,28	25,25	25,12	25,19
I/311	3	24,67	24,69	24,74	24,78	24,83	24,80	24,85	24,88	24,93	24,98	25,01	25,04	24,70	24,80	24,88	25,01	24,94	24,75	24,84
I/311	5	52,23	52,31	52,35	52,33	52,31	52,25	52,15	52,15	52,11	52,10	51,92	52,10	52,29	52,30	52,14	52,03	52,08	52,30	52,19
I/311	9	66,64	66,64	66,61	66,60	66,58	66,59	66,61	66,60	66,74	66,73	66,74	66,66	66,63	66,59	66,65	66,72	66,68	66,61	66,64
II/314	1	14,60	14,52	14,56	14,59	14,56	14,53	14,60	14,70	14,88	14,93	15,03	14,98	14,56	14,56	14,73	14,98	14,85	14,56	14,71
II/317	1	3,59	3,55	3,61	3,63	3,60	3,64	3,66	3,61	3,68	3,93	4,18	4,18	3,58	3,62	3,65	4,10	3,88	3,60	3,74
II/320	1	13,23	13,28	13,27	13,25	13,22	13,18	13,19	13,32	13,40	13,49	13,67	13,69	13,26	13,22	13,31	13,62	13,46	13,24	13,35
II/322	1	12,24	12,33	12,35	12,35	12,35	12,38	12,44	12,45	12,47	12,52	12,55	12,55	12,31	12,36	12,45	12,54	12,50	12,34	12,42
II/323	1	11,13	11,13	11,14	11,13	11,12	11,14	11,14	11,14	11,15	11,15	11,15	11,17	11,13	11,13	11,14	11,16	11,15	11,13	11,14
II/327	1	10,23	10,28	10,32	10,35	10,24	10,10	10,22	10,39	10,61	10,76	10,88	10,91	10,28	10,23	10,41	10,85	10,63	10,25	10,44
II/328	1	25,55	25,67	25,76	25,85	25,92	25,86	25,81	25,77	25,79	25,85	25,95	26,07	25,66	25,88	25,79	25,96	25,87	25,77	25,82
II/330	1	4,05	4,13	4,21	4,19	4,17	4,11	4,16	4,25	4,37	4,46	4,59	4,69	4,13	4,16	4,26	4,58	4,42	4,14	4,28
II/331	1		14,85	14,85	14,64	14,56	14,22	14,32	14,39	14,52	14,63	14,84	15,00	14,85	14,48	14,41	14,82	14,62	14,63	14,62
II/333	1	13,21	13,28	13,43	13,47	13,51	13,56	13,57	13,61	13,71	13,75	13,84	13,93	13,30	13,51	13,63	13,84	13,73	13,41	13,57
II/334	1	23,87	23,80	23,85	23,79	23,71	23,55	23,55	23,04	23,24	23,48	23,72	23,90	23,84	23,68	23,26	23,70	23,48	23,76	23,62
II/335	1	6,44	6,46	6,45	6,44	6,47	6,41	6,35	6,34	6,41	6,54	6,70	6,74	6,45	6,45	6,37	6,66	6,52	6,45	6,48
I/336	2	-11,15	-11,10	-11,02	-11,17	-11,16	-10,98	-10,92	-10,98	-10,98	-10,73	-10,66	-10,58	-11,09	-11,11	-10,96	-10,65	-10,81	-11,10	-10,95
I/336	4	-11,20	-11,32	-11,27	-11,30	-11,26	-11,35	-11,18	-11,34	-11,52	-11,38	-11,16	-10,77	-11,27	-11,30	-11,35	-11,11	-11,23	-11,28	-11,26

Tabela 5.6 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/336	5	4,03	4,08	4,17	4,21	4,20	4,01	3,97	3,95	4,15	4,25	4,35	4,43	4,09	4,14	4,02	4,34	4,18	4,12	4,15
II/337	1	4,53	4,56	4,47	4,45	4,20	4,22	4,30	4,57	4,74	5,12	5,27	5,28	4,52	4,29	4,54	5,24	4,87	4,40	4,63
II/339	1	7,05	7,11	7,06	6,97	6,71	6,52	6,84	7,27	7,35	7,35	7,51	7,58	7,08	6,73	7,16	7,48	7,32	6,91	7,11
I/351	2	2,95	2,98	3,04	3,01	3,07	3,09	3,11	3,15	3,17	3,20	3,22	3,23	2,99	3,06	3,14	3,22	3,18	3,02	3,10
I/351	3	3,55	3,56	3,62	3,60	3,65	3,66	3,68	3,74	3,72	3,75	3,80	3,80	3,57	3,64	3,72	3,79	3,75	3,61	3,68
I/351	4	3,72	3,75	3,78	3,78	3,81	3,84	3,85	3,90	3,93	3,94	3,96	3,97	3,75	3,81	3,89	3,96	3,92	3,78	3,85
I/352	1	47,96	47,87	47,85	47,85	47,86	47,84	47,83	47,86	47,85	47,83	47,82	47,80	47,89	47,85	47,85	47,82	47,83	47,87	47,85
I/352	2	40,88	40,89	40,87	40,87	40,98	41,21	41,24	40,63	40,25	40,21	40,24	40,72	40,88	41,02	40,70	40,38	40,54	40,95	40,74
I/352	3	38,85	38,85	38,87	38,85	38,85	38,86	38,82	38,84	38,83	38,81	38,83	38,87	38,85	38,86	38,83	38,84	38,83	38,85	38,84
I/352	4	18,53	18,49	18,47	18,47	18,46	18,44	18,44	18,61	18,63	18,58	18,52	18,76	18,49	18,46	18,56	18,61	18,59	18,48	18,53
II/354	1	7,06	7,13	7,39	7,20	7,20	7,27	7,30	7,26	7,23	7,35	7,52	7,51	7,19	7,22	7,26	7,46	7,36	7,21	7,28
II/356	1	2,88	2,84	2,83	2,80	2,84	2,89	2,91	3,10	3,11	3,17	3,26	3,32	2,85	2,84	3,04	3,25	3,15	2,84	3,00
II/359	1	12,84	12,84	12,85	12,85	12,86	12,89	12,89	12,96	12,99	13,04	13,03	13,03	12,84	12,87	12,95	13,03	12,99	12,86	12,92
II/360	1	2,56	2,56	2,59	2,57	2,62	2,62	2,70	2,77	2,82	2,90	2,97	3,01	2,57	2,60	2,76	2,96	2,86	2,59	2,72
II/361	1	7,89	7,82	7,78	7,76	7,74	7,76	7,75	7,73	7,82	7,90	7,93	7,96	7,83	7,75	7,76	7,93	7,85	7,79	7,82
II/369	1	6,72	6,75	6,84	6,86	6,83	6,81	6,86	6,93	6,98	7,05	7,06	7,05	6,77	6,83	6,92	7,05	6,99	6,80	6,89
II/370	1	0,39	0,42	0,42	0,41	0,33	0,30	0,30	0,39	0,60	0,76	0,82	0,71	0,41	0,35	0,43	0,77	0,60	0,38	0,49
II/372	1	14,51	14,55	14,65	14,73	14,69	14,22	14,22	14,48	14,77	14,87	15,04	15,11	14,57	14,56	14,49	15,01	14,75	14,56	14,66
II/373	1	13,92	13,99	13,98	13,93	13,87	13,90	13,97	14,08	14,10	14,20	14,26	14,24	13,96	13,90	14,05	14,24	14,14	13,93	14,04
II/377	1	15,54	15,56	15,58	15,60	15,62	15,66	15,67	15,72	15,77	15,82	15,87	15,92	15,56	15,63	15,72	15,87	15,80	15,59	15,70
II/382	1	2,30	2,42	2,67	2,78	2,66	1,82	2,03	2,42	2,88	2,83	3,00	2,70	2,46	2,44	2,44	2,85	2,65	2,45	2,55
II/383	1	26,81	27,02	27,31	27,55	27,78	27,87	27,78	27,69	27,67	27,76	27,93	28,13	27,04	27,74	27,71	27,94	27,83	27,39	27,61
II/384	1	4,26	4,38	4,52	4,43	4,33	4,04	4,13	4,49	4,70	4,99	5,32	5,54	4,39	4,27	4,45	5,28	4,86	4,33	4,60
II/385	1	6,22	6,24	6,30	6,32	6,34	6,36	6,42	6,42	6,47	6,48	6,53	6,67	6,25	6,34	6,43	6,56	6,50	6,30	6,40

Tabela 5.6 cd.

76

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/386	1	6,26	6,31	6,48	6,50	6,44	6,31	6,25	6,35	6,51	6,66	6,63	6,58	6,35	6,42	6,37	6,62	6,50	6,38	6,44
I/388	1	9,90	9,76	9,59	9,84	9,63	9,64	9,67	9,60	9,76	9,86	9,92	9,89	9,75	9,70	9,67	9,89	9,78	9,72	9,75
I/388	2	7,32	7,30	7,26	7,24	7,26	7,23	7,27	7,33	7,39	7,47	7,54	7,56	7,30	7,24	7,33	7,53	7,43	7,27	7,35
I/388	3	7,39	7,37	7,38	7,33	7,35	7,32	7,37	7,46	7,50	7,60	7,68	7,70	7,38	7,33	7,44	7,66	7,55	7,35	7,45
I/390	1	4,22	4,31	4,36	4,43	4,57	4,37	4,44	4,61	4,68	4,68	4,77	4,79	4,30	4,47	4,58	4,75	4,67	4,38	4,52
I/390	2	3,91	3,99	4,03	4,13	4,38	4,06	4,14	4,25	4,45	4,36	4,48	4,49	3,98	4,20	4,28	4,45	4,36	4,09	4,23
I/390	3	2,92	3,00	2,94	2,98	3,08	2,85	2,90	3,11	3,19	3,28	3,34	3,35	2,96	2,98	3,07	3,32	3,20	2,97	3,08
II/391	1	5,40	5,50	5,55	5,58	5,53	5,48	5,53	5,67	5,85	5,92	6,04	6,03	5,48	5,53	5,68	6,00	5,84	5,51	5,68
II/393	1	3,28	3,29	3,36	3,40	3,48	3,33	3,24	3,27	3,42	3,47	3,56	3,53	3,31	3,41	3,31	3,52	3,41	3,36	3,39
II/394	1	14,65	14,73	15,07	15,13	15,33	15,38	15,24	15,51	15,48	15,38	15,44	15,22	14,81	15,28	15,42	15,35	15,39	15,05	15,22
II/396	1	3,99	3,87	4,05	3,99	3,64	2,71	3,08	3,58	3,78	3,99	4,24	4,22	3,96	3,46	3,49	4,16	3,82	3,71	3,77
I/399	1	7,65	7,66	7,67	7,67	7,67	7,66	7,66	7,66	7,68	7,68	7,70	7,69	7,66	7,67	7,67	7,69	7,68	7,66	7,67
II/400	1	0,58	0,62	0,56	0,62	0,63	0,61	0,59	0,57	0,55	0,58	0,63	0,57	0,59	0,62	0,57	0,60	0,59	0,60	0,59
II/401	1	13,24	13,30	13,24	13,30	13,16	13,19		13,39	13,37	13,64	13,68	13,51	13,26	13,21	13,38	13,62	13,52	13,24	13,37
II/410	1	11,80	11,67	11,61	11,32	11,43	11,47	11,63	12,01	12,17	12,30	12,45	12,50	11,69	11,41	11,94	12,42	12,18	11,55	11,87
II/414	1	0,96	1,53	0,85	1,03	1,43	1,46	1,66	2,23	2,39	2,53	2,60	2,54	1,15	1,32	2,10	2,56	2,33	1,23	1,78
II/415	1	12,61	12,69	12,73	12,73	12,86	12,92	12,95	12,95	12,91	12,90	12,90	12,92	12,68	12,84	12,94	12,91	12,92	12,76	12,84
II/416	1	7,56	7,62	7,59	7,64	7,61	7,65	7,69	7,78	7,80	7,84	7,85	7,85	7,59	7,63	7,76	7,85	7,80	7,61	7,71
II/421	1	1,47	1,55	1,54	1,26	1,21	1,50	1,59	1,80	1,83	1,92	1,99	2,01	1,52	1,31	1,74	1,98	1,86	1,42	1,64
II/427	1	2,20	2,07	2,15	1,96	1,96	2,05	2,28	2,72	2,60	2,97	3,05	2,88	2,14	1,99	2,55	2,97	2,76	2,06	2,41
II/430	1	2,72	2,75	2,76	2,74	2,74	2,80	2,87	2,98	3,02	3,11	3,15	3,13	2,74	2,76	2,96	3,13	3,05	2,75	2,90
II/431	1	9,34	9,39	9,38	9,42	9,38	9,41	9,43	9,48	9,51	9,57	9,61	9,61	9,37	9,40	9,48	9,60	9,54	9,39	9,46
II/435	1	28,75	28,80	28,82	29,01	28,87	29,02	29,14	29,19	29,35	29,43	29,53	29,49	28,79	28,96	29,22	29,49	29,36	28,87	29,12
II/437	1	16,77	16,77	16,74	16,74	16,77	16,84	16,85	16,89	16,94	16,98	17,05	17,10	16,76	16,78	16,89	17,05	16,97	16,77	16,87

Tabela 5.6 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/438	1	8,92	8,93	8,94	8,97	8,99	9,06	9,14	9,24	9,27	9,33	9,36	9,41	8,93	9,00	9,22	9,37	9,29	8,97	9,13
II/439	1	11,46	11,50	11,58	11,54	11,63	11,73	11,80	11,96	12,08	12,23	12,23	12,26	11,51	11,63	11,95	12,24	12,09	11,57	11,83
II/440	1	1,51	1,49	1,49	1,49	1,55	1,61	1,63	1,65	1,70	1,71	1,71	1,59	1,50	1,55	1,66	1,67	1,67	1,52	1,59
II/441	1	9,75	9,75	9,75	9,72	9,72	9,74	9,80	9,90	9,94	10,00	10,02	9,99	9,75	9,73	9,88	10,00	9,94	9,74	9,84
II/442	1	5,59	5,60	5,57	5,61	5,67	5,69	5,73	5,80	5,82	5,88	5,87	5,86	5,59	5,66	5,79	5,87	5,83	5,62	5,72
II/452	1	7,91	7,52	7,35	7,23	7,27	7,11	7,05	6,97	6,96	7,31	7,77	8,15	7,59	7,21	6,99	7,75	7,37	7,40	7,38
I/462	1	11,46	11,41	11,43	11,48	11,46	11,44	11,45	11,50	11,50	11,52	11,56	11,51	11,43	11,46	11,49	11,53	11,51	11,45	11,48
I/462	2	7,24	7,16	7,23	7,26	7,27	7,24	7,34	7,46	7,47	7,53	7,67	7,65	7,21	7,26	7,42	7,62	7,52	7,24	7,38
I/462	3	8,94	8,92	9,01	9,05	9,02	9,01	9,11	9,27	9,28	9,35	9,42	9,43	8,96	9,02	9,22	9,40	9,31	8,99	9,15
I/462	4	10,23	10,22	10,25	10,30	10,27	10,26	10,28	10,33	10,30	10,35	10,37	10,32	10,23	10,28	10,30	10,35	10,32	10,25	10,29
II/465	1	11,80	11,75	11,55	11,68	11,69	11,68	11,74	11,98	12,09	12,18	12,23	12,27	11,70	11,68	11,94	12,23	12,08	11,69	11,89
II/467	1	26,63	26,60	26,54	26,58	26,52	26,55	26,48	26,42	26,47	26,41	26,41	26,44	26,59	26,55	26,45	26,42	26,44	26,57	26,50
I/470	2	-6,69	-6,71	-6,69	-6,63	-6,63	-6,63	-6,60	-6,59	-6,55	-6,45	-6,41	-6,36	-6,70	-6,63	-6,58	-6,41	-6,49	-6,67	-6,58
I/470	3	-6,09	-6,09	-6,07	-6,02	-5,90	-5,76	-5,98	-5,90	-5,86	-5,81	-5,76	-5,70	-6,08	-5,89	-5,91	-5,76	-5,84	-5,99	-5,91
I/470	4	-5,79	-5,81	-5,79	-5,72	-5,75	-5,70	-5,70	-5,68	-5,61	-5,50	-5,48	-5,42	-5,80	-5,73	-5,67	-5,47	-5,57	-5,76	-5,66
II/472	1	28,39	28,45	28,49	28,59	28,44	28,44	28,45	28,45	28,51	28,58	28,58	28,56	28,44	28,49	28,47	28,58	28,52	28,47	28,49
I/474	1	33,00	33,03	33,07	33,10	33,12	33,14	33,21	33,24	33,27	33,29	33,29	33,36	33,03	33,12	33,24	33,31	33,28	33,07	33,18
I/474	2	31,52	31,54	31,57	31,60	31,65	31,65	31,70	31,75	31,79	31,83	31,87	31,91	31,54	31,64	31,75	31,87	31,81	31,59	31,70
I/474	3	30,29	30,31	30,32	30,34	30,37	30,35	30,40	30,43	30,50	30,54	30,57	30,59	30,31	30,35	30,44	30,57	30,50	30,33	30,42
I/475	1	-0,59	-0,52	-0,50	-0,44	-0,41	-0,44	-0,40	-0,33	-0,18	0,07	0,31	0,28	-0,54	-0,43	-0,31	0,23	-0,04	-0,48	-0,26
I/475	2	-0,59	-0,55	-0,52	-0,45	-0,40	-0,46	-0,44	-0,29	-0,14	0,02	0,23	0,20	-0,56	-0,44	-0,29	0,16	-0,07	-0,50	-0,28
I/475	3	2,55	2,64	2,73	2,72	2,73	2,47	2,52	2,73	2,90	3,10	3,27	3,26	2,64	2,65	2,72	3,21	2,97	2,64	2,80
I/475	4	1,31	1,40	1,54	1,31	1,17	1,01	1,16	1,74	1,97	2,20	2,34	2,19	1,41	1,16	1,63	2,26	1,94	1,29	1,62
I/476	1	57,26	57,30	57,50	57,66	57,65	57,50	57,69	57,95	58,07	58,13	58,13	57,94	57,35	57,61	57,91	58,07	57,99	57,48	57,73

Tabela 5.6 cd.

78

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/476	2	20,18	20,46	20,48	20,26	20,19	20,52	20,88	21,15	21,35	21,63	21,94	22,29	20,38	20,32	21,13	21,95	21,54	20,35	20,94
I/477	1	6,61	6,62	6,59	6,59	6,62	6,48	6,51	6,65	6,97	7,23	7,41	7,43	6,60	6,57	6,71	7,36	7,03	6,59	6,81
I/477	2	6,66	6,70	6,66	6,67	6,69	6,55	6,56	6,72	7,09	7,39	7,55	7,54	6,68	6,64	6,78	7,50	7,14	6,66	6,90
I/477	3	2,24	2,10	2,06	2,10	1,91	1,50	1,67	2,31	2,88	3,15	3,38	3,53	2,13	1,84	2,29	3,35	2,82	1,99	2,40
I/477	4	2,97	2,86	2,81	2,91	2,77	2,19	2,46	3,20	3,71	3,99	4,20	4,32	2,88	2,63	3,13	4,17	3,65	2,76	3,20
II/478	1	8,71	8,87	8,91	8,98	9,05	8,79	8,63	8,77	8,85	9,07	9,19	9,38	8,83	8,95	8,75	9,21	8,98	8,89	8,94
II/480	1	-0,81	-0,70	-0,66	-0,69	-0,88	-0,99	-0,86	-0,64	-0,50	-0,37	-0,31	-0,42	-0,72	-0,86	-0,67	-0,36	-0,51	-0,79	-0,65
II/481	1	4,15	4,11	4,16	4,10	4,04	3,93	3,91	4,11	4,23	4,36	4,47	4,42	4,14	4,02	4,09	4,42	4,25	4,08	4,17
II/484	1	0,95	0,89	0,73	0,70	0,77	0,61	0,96	1,24	1,35	1,38	1,45	1,34	0,86	0,70	1,19	1,39	1,29	0,78	1,03
II/485	1	-1,93	-1,91	-1,90	-1,84	-1,81	-1,85	-1,52	-1,29	-1,17	-0,99	-0,79	-0,86	-1,91	-1,83	-1,32	-0,87	-1,10	-1,87	-1,48
II/486	1	14,32	14,33	14,31	14,27	14,13	14,26	14,28	14,57	14,74	14,81	14,89	14,41	14,32	14,21	14,54	14,72	14,63	14,26	14,45
II/487	1	4,60	4,69	4,71	4,71	4,61	4,50	4,69	4,69	4,93	5,32	5,25	4,99	4,67	4,61	4,77	5,19	4,98	4,64	4,81
II/493	1	4,13	3,97	3,89	3,98	3,96	3,54	3,60	3,80	4,06	4,27	4,48	4,57	4,00	3,83	3,82	4,44	4,13	3,92	4,02
II/494	1	4,16	4,31	4,47	4,46	4,41	4,01	3,97	4,34	4,78	5,09	5,28	5,30	4,31	4,30	4,36	5,23	4,80	4,31	4,55
I/495	1	2,18	2,22	2,21	2,19	2,11	2,09	2,15	2,24	2,34	2,50	2,46	2,46	2,20	2,13	2,24	2,47	2,36	2,17	2,26
II/497	1	15,87	15,86	15,89	15,90	15,91	15,91	15,88	15,91	16,00	16,07	16,16	16,15	15,87	15,91	15,93	16,13	16,03	15,89	15,96
II/499	1	16,46	16,50	16,50	16,58	16,57	16,56	16,51	16,31	16,33	16,39	16,86	16,72	16,49	16,57	16,38	16,67	16,52	16,53	16,53
II/512	1	1,39	1,48	1,46	1,52	1,46	1,30	1,31	1,45	1,54	1,62	1,63	1,63	1,45	1,43	1,43	1,63	1,53	1,44	1,48
II/516	1	5,09	4,96	4,64	4,82	4,52	4,31	4,35	4,43	5,04	5,79	6,31	6,59	4,90	4,55	4,59	6,24	5,41	4,72	5,07
II/517	1	2,32	2,31	2,31	2,35	2,11	1,87	1,91	2,13	2,56	2,92	3,33	3,65	2,31	2,11	2,20	3,31	2,75	2,21	2,48
II/520	1	13,96	14,13	14,14	14,14	14,05	13,41	13,58	13,52	13,62	13,88	14,21	14,42	14,08	13,88	13,57	14,17	13,87	13,98	13,93
II/521	1	1,99	1,91	1,99	1,98	1,96	2,03	2,16	2,46	2,56	2,60	2,66	2,60	1,96	1,99	2,40	2,62	2,51	1,97	2,24
II/524	1	2,82	3,00	3,15	2,97	3,01	2,82	3,03	3,36	3,39	3,41	3,56	3,63	2,99	2,94	3,26	3,53	3,40	2,97	3,18
II/525	1	12,78	12,77	12,74	12,78	12,86	12,88	12,85	12,80	12,88	12,96	12,99	12,97	12,77	12,84	12,84	12,97	12,91	12,80	12,85

Tabela 5.6 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/526	1	7,25	7,24	7,33	7,31	7,35	7,28	7,30	7,39	7,50	7,55	7,58	7,64	7,27	7,31	7,40	7,59	7,49	7,29	7,39
II/527	1	0,78	0,84	0,88	0,87	0,90	0,91	1,00	1,06	1,05	1,11	1,13	1,16	0,83	0,90	1,04	1,13	1,09	0,87	0,98
II/532	1	5,74	5,67	5,76	5,79	5,88	5,90	5,99	6,16	6,28	6,87	6,55	6,67	5,72	5,86	6,14	6,69	6,42	5,79	6,10
II/533	1	20,21	20,28	20,28	20,25	20,31	20,28	20,30	20,38	20,48	20,52	20,55	20,59	20,26	20,28	20,38	20,55	20,47	20,27	20,37
II/535	1	27,53	27,55	27,56	27,55	27,53	27,53	27,56	27,56	27,77	27,80	27,79	27,77	27,55	27,54	27,63	27,79	27,71	27,54	27,63
II/536	1	4,98	4,99	5,14	5,11	5,05	4,98	5,12	5,36	5,62	5,67	5,70	5,66	5,03	5,05	5,36	5,68	5,52	5,04	5,28
I/537	1	8,91	8,90	8,79	8,79	8,79	8,80	8,80	8,81	8,80	8,84	8,85	8,86	8,87	8,79	8,80	8,85	8,82	8,83	8,83
I/537	2	4,59	4,59	4,63	4,64	4,64	4,65	4,66	4,66	4,66	4,68	4,68	4,68	4,60	4,65	4,66	4,68	4,67	4,62	4,65
I/537	3	3,94	3,94	3,97	3,97	3,97	3,98	4,01	4,01	4,00	4,03	4,03	4,03	3,95	3,97	4,00	4,03	4,02	3,96	3,99
I/537	4	1,28	1,28	1,34	1,34	1,35	1,36	1,30	1,33	1,33	1,36	1,37	1,37	1,30	1,35	1,32	1,36	1,34	1,32	1,33
II/541	1	14,01	13,92	13,98	13,98	14,00	13,92	13,73	13,92	14,09	14,08	14,33	14,44	13,97	13,97	13,92	14,29	14,10	13,97	14,03
II/542	1	31,82	31,85	31,96	32,08	32,08	32,05	32,01	32,00	31,94	31,95	31,95	31,97	31,88	32,07	31,99	31,95	31,97	31,97	31,97
II/543	1	39,26	39,23	39,33	39,38	39,37	39,36	39,36	39,37	39,33	39,35	39,37	39,33	39,27	39,37	39,36	39,35	39,35	39,32	39,34
II/544	2	8,69	8,76	8,76	8,77	8,79	8,81	8,84	8,88	8,93	8,98	9,01	9,02	8,74	8,79	8,89	9,00	8,94	8,76	8,85
II/546	1	5,85	5,78	5,67	5,66	5,67	5,71	5,91	6,24	6,02	6,05	6,11	5,84	5,77	5,68	6,07	6,01	6,04	5,72	5,88
II/546	2	6,11	6,09	6,03	6,03	6,03	6,06	6,34	6,60	6,39	6,37	6,43	6,18	6,08	6,04	6,45	6,34	6,39	6,06	6,23
II/546	3	74,59	74,63	74,73	74,80	74,87	74,85	74,85	74,77	74,71	74,72	74,79	74,74	74,65	74,84	74,78	74,75	74,77	74,75	74,76
II/547	1	7,52	7,44	7,47	7,52	7,52	7,51	7,66	7,85	7,87	7,86	7,98	7,97	7,47	7,52	7,80	7,94	7,87	7,50	7,68
II/551	1	2,61	2,67	2,70	2,78	2,60	2,46	2,54	2,66	2,73	2,85	2,93	2,92	2,66	2,61	2,65	2,90	2,77	2,64	2,70
II/552	1	30,13	30,13	30,12	30,13	30,13	30,12	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10	30,12	30,13	30,13	30,10	30,11	30,10	30,13	30,12
II/553	1	15,46	15,45	15,48	15,50	15,38	15,32	15,32	15,32	15,49	15,62	15,68	15,73	15,46	15,40	15,37	15,67	15,52	15,43	15,48
II/557	1	4,40	4,43	4,46	4,53	4,37	4,45	4,54	4,59	4,63	4,69	4,66	4,67	4,43	4,44	4,59	4,67	4,63	4,44	4,53
II/558	1	5,39	5,48	5,47	5,49	5,48	5,55	5,52	5,76	6,06	6,16	5,93	5,82	5,45	5,50	5,78	5,97	5,87	5,48	5,67
II/562	1	6,63	6,60	6,59	6,55	6,48	6,38	6,41	6,54	6,66	6,76	6,83	6,87	6,60	6,47	6,54	6,82	6,68	6,53	6,61

Tabela 5.6 cd.

80

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/564	1	32,17	32,40	32,56	32,71	32,83	32,76	32,63	32,31	32,52	32,65	32,97	33,20	32,38	32,77	32,47	33,00	32,71	32,58	32,64
II/566	1	9,02	9,01	9,07	9,05	8,97	8,79	8,88	9,07	9,23	9,36	9,43	9,45	9,03	8,94	9,06	9,41	9,24	8,98	9,11
II/567	1	3,15	3,15	3,18	3,10	3,07	2,95	3,06	3,23	3,38	3,51	3,54	3,52	3,16	3,04	3,22	3,52	3,37	3,10	3,24
II/601	1	13,03	13,58	13,25	13,07	13,10	13,11	13,03	12,71	12,16	12,11	12,65	13,08	13,31	13,09	12,64	12,61	12,63	13,20	12,91
II/602	1	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,95	10,94	10,93	10,92	10,91	10,93	10,95	10,98	10,97	10,93	10,93	10,93	10,98	10,95
II/603	1	1,49	1,42	1,45	1,42	1,39	1,42	1,31	1,61	1,98	2,16	2,21	2,20	1,45	1,41	1,63	2,19	1,91	1,43	1,67
II/621	1	13,50	13,51	13,53	13,50	13,51	13,50	13,49	13,46	13,45	13,49	13,51	13,48	13,52	13,50	13,47	13,50	13,48	13,51	13,50
II/627	1	0,73	0,79	0,76	0,80	0,82	0,86	0,82	0,95	1,15	1,27	1,35	1,33	0,76	0,82	0,97	1,32	1,15	0,79	0,97
II/636	1	2,77	2,90	3,12	3,22	3,13	2,88	2,88	2,87	2,89	2,91	2,91	2,84	2,93	3,08	2,87	2,89	2,88	3,00	2,94
II/637	1	2,75	2,73	2,70	2,70	2,71	2,66	2,66	2,69	2,77	2,83	2,88	2,89	2,73	2,69	2,70	2,87	2,79	2,71	2,75
I/640	1	8,79	8,73	8,74	8,74	8,73	8,73	8,76	8,76	8,80	8,79	8,80	8,78	8,75	8,74	8,77	8,79	8,78	8,74	8,76
I/640	2	4,29	4,20	4,19	4,16	4,14	4,18	4,22	4,27	4,44	4,49	4,32	4,36	4,23	4,16	4,31	4,39	4,35	4,19	4,27
I/640	3	-1,60	-1,65	-1,65	-1,61	-1,53	-1,55	-1,52	-1,36	-1,20	-1,17	-1,12	-1,13	-1,63	-1,56	-1,36	-1,14	-1,25	-1,60	-1,42
I/640	4	1,73	1,60	1,63	1,69	1,66	1,68	1,75	1,88	2,01	2,06	2,13	2,12	1,65	1,68	1,88	2,10	1,99	1,66	1,83
II/643	1	2,84	2,86	2,90	2,90	2,95	2,93	2,96	2,99	3,03	3,00	3,04	3,01	2,87	2,93	2,99	3,02	3,00	2,90	2,95
II/644	1	7,42	7,59	7,46	7,60	7,60	7,47	7,44	7,29	7,16	7,14	7,27	7,13	7,50	7,56	7,30	7,19	7,24	7,53	7,39
II/646	1	16,72	16,27	15,68	15,47	15,11	15,10	15,08	14,95	14,76	14,56	14,77	14,82	16,23	15,22	14,93	14,72	14,83	15,72	15,27
I/649	1	-2,36	-2,35	-2,32	-2,35	-2,32	-2,33	-2,33	-2,16	-1,81	-1,45	-1,39	-1,64	-2,34	-2,33	-2,10	-1,48	-1,79	-2,34	-2,07
I/649	2	-2,19	-2,26	-2,20	-2,21	-2,25	-2,21	-2,26	-2,30	-2,07	-1,69	-1,64	-1,63	-2,22	-2,23	-2,21	-1,65	-1,91	-2,22	-2,07
I/649	3	3,22	3,22	3,20	3,03	3,11	3,09	3,20	3,43	3,60	3,72	3,77	3,72	3,21	3,08	3,41	3,74	3,57	3,15	3,36
I/650	1	5,80	5,80	5,63	5,69	5,70	5,65	5,64	5,70	5,70	5,72	5,79	5,80	5,75	5,68	5,68	5,77	5,73	5,71	5,72
II/654	1	9,62	9,63	9,11	9,78	9,05	9,23	9,65	11,21	12,18	12,65	12,80	12,35	9,47	9,33	11,03	12,61	11,82	9,40	10,61
II/662	1	4,93	4,85	4,76	4,15	4,83	3,91	4,56	4,80	5,16	5,49	5,86	5,99	4,85	4,34	4,84	5,78	5,31	4,59	4,95
II/665	1	25,85	27,16	29,95	30,18	30,79	30,22	29,49	30,97	31,47	30,82	30,38	30,10	27,62	30,42	30,67	30,43	30,55	29,02	29,79

Tabela 5.6 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/666	1	8,59	8,38	9,20	9,02	8,88	8,75	8,82	9,67	9,79	9,78	9,37	9,02	8,70	8,88	9,45	9,39	9,42	8,79	9,10
II/670	1	1,47	1,34	1,30	1,31	1,31	1,28	1,44	1,61	1,71	1,79	1,77	1,70	1,37	1,30	1,59	1,76	1,67	1,34	1,50
II/679	1	4,60	4,53	4,39	4,27	4,24	4,27	4,31	4,32	4,35	4,49	4,65	4,71	4,51	4,26	4,33	4,62	4,47	4,38	4,43
II/694	1	21,75	21,77	21,83	21,92	21,93	21,98	22,05	22,15	22,31	22,52	21,66	21,76	21,78	21,94	22,16	21,96	22,06	21,86	21,96
II/698	1	7,49	7,73	7,81	7,93	8,08	8,09	8,15	8,30	8,37	8,56	8,71	8,77	7,68	8,04	8,28	8,68	8,48	7,86	8,17
II/700	1	3,97	3,99	3,98	4,02	4,04	4,06	4,06	4,11	4,10	4,09	4,10	4,01	3,98	4,04	4,09	4,07	4,08	4,01	4,05
II/701	1	14,87	14,88	14,88	14,91	15,02	15,10	15,04	15,07	15,22	15,20	15,24	15,32	14,88	15,01	15,11	15,25	15,18	14,95	15,06
II/702	1	15,53	15,21	15,11	15,05	15,02	15,06	15,02	15,11	15,19	15,21	15,25	15,16	15,28	15,04	15,11	15,21	15,16	15,16	15,16
I/704	1	3,95	3,93	3,94	3,96	3,96	4,00	3,98	4,05	4,10	4,12	4,12	4,10	3,94	3,97	4,04	4,11	4,08	3,96	4,02
II/705	1	3,26	3,20	3,17	3,14	3,12	3,11	3,14	3,11	3,11	3,14	3,13	3,24	3,21	3,12	3,12	3,17	3,14	3,16	3,15
I/710	1	12,22	12,22	12,18	12,07	12,06	12,05	12,03	12,06	12,09	12,11	12,14	12,11	12,21	12,06	12,06	12,12	12,09	12,13	12,11
I/710	2	11,47	11,48	11,37	11,33	11,35	11,32	11,31	11,39	11,27	11,21	11,30	11,35	11,44	11,33	11,33	11,29	11,31	11,39	11,35
I/710	3	1,08	1,03	0,94	0,94	0,88	0,87	0,86	1,04	1,26	1,47	1,44	1,35	1,02	0,89	1,05	1,42	1,24	0,96	1,10
II/721	1	34,16	34,18	34,15	34,09	34,13	34,14	34,17	34,23	34,30	34,42	34,48	34,57	34,16	34,12	34,23	34,49	34,36	34,14	34,25
II/735	1	1,86	1,95	1,79	1,73	1,95	2,01	2,13	2,29	2,41	2,38	2,53	2,49	1,87	1,90	2,28	2,47	2,38	1,89	2,13
II/745	3	11,43	10,84	9,45	10,56	10,08	11,10	11,84	12,83	14,71	16,99	18,04	17,20	10,59	10,54	13,10	17,46	15,28	10,57	12,92
II/746	1	1,41	2,21	2,36	2,24	2,49	1,88	2,19	2,05	2,16	3,35	2,89	2,40	2,01	2,22	2,13	2,88	2,50	2,12	2,31
II/748	1	0,92	0,96	0,91	0,90	0,84	0,87	0,82	1,06	1,17	1,31	1,36	1,24	0,93	0,87	1,02	1,31	1,16	0,90	1,03
II/762	1	8,44	8,66	8,65	8,76	8,45	8,36	8,37	8,56	8,83	8,94	9,14	9,18	8,59	8,52	8,58	9,09	8,84	8,55	8,69
II/778	1	5,03	5,21	5,25	5,32	5,00	4,84	4,59	4,39	4,76	4,89	5,17	5,38	5,17	5,05	4,57	5,15	4,86	5,11	4,98
II/790	1	22,00	22,01	21,92	21,86	21,85	21,83	21,85	21,79	21,73	21,69	21,73	21,67	21,98	21,85	21,79	21,70	21,74	21,91	21,83
II/791	1	-0,14	-0,20	-0,11	-0,04	-0,06	-0,03	0,13	0,33	0,34	0,45	0,47	0,49	-0,15	-0,04	0,27	0,47	0,37	-0,10	0,14
II/792	1	9,45	9,36	9,35	9,34	9,30	9,29	9,35	9,45	9,49	9,61	9,64	9,65	9,38	9,31	9,43	9,64	9,53	9,35	9,44
II/795	1	4,79	4,88	4,87	4,91	4,97	4,98	5,01	5,18	5,11	5,18	5,21	5,30	4,85	4,96	5,11	5,23	5,17	4,90	5,04

Tabela 5.6 cd.

82

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/796	1	18,59	18,59	18,55	18,55	18,53	18,54	18,56	18,58	18,56	18,59	18,64	18,65	18,58	18,54	18,57	18,63	18,60	18,56	18,58
II/797	1	11,86	11,77	11,73	11,78	11,80	11,80	11,82	11,87	11,86	11,93	11,91	11,99	11,79	11,80	11,85	11,94	11,89	11,79	11,84
II/798	1	0,91	0,96	1,01	0,88	0,90	0,93	1,00	1,11	1,14	1,21	1,17	1,05	0,96	0,90	1,08	1,15	1,11	0,93	1,02
II/800	1	8,36	8,42	8,45	8,50	8,48	8,31	8,04	8,06	8,10	8,13	8,26	8,48	8,41	8,43	8,07	8,28	8,18	8,42	8,30
II/802	1	10,68	10,66	10,59	10,48	10,25	10,00	9,80	9,87	10,16	10,45	10,95	11,34	10,65	10,24	9,94	10,92	10,43	10,45	10,44
II/805	1	10,50	10,59	10,81	10,96	10,96	10,74	10,69	10,74	10,91	11,05	11,15	11,08	10,63	10,89	10,78	11,10	10,94	10,76	10,85
II/806	1	14,15	14,12	14,30	14,54	14,20	13,70	13,18	12,99	13,65	14,19	14,55	14,85	14,18	14,15	13,25	14,53	13,89	14,17	14,03
II/811	1	5,28	5,74	5,38	6,65	5,60	3,95	2,17	4,28	6,80	7,04	7,98	8,38	5,48	5,42	4,41	7,81	6,11	5,45	5,78
II/815	1	7,47	7,74	7,97	7,95	7,80	7,32	6,82	7,24	7,70	8,00	8,03	7,90	7,73	7,70	7,25	7,98	7,62	7,72	7,67
I/828	1	1,41	1,43	1,42	1,45	1,38	1,38	1,43	1,44	1,37	1,37	1,35	1,38	1,43	1,40	1,42	1,37	1,39	1,41	1,40
I/828	2	1,63	1,67	1,66	1,68	1,60	1,59	1,66	1,67	1,58	1,58	1,57	1,59	1,66	1,62	1,64	1,58	1,61	1,64	1,62
II/855	1	7,31	7,23	7,31	7,34	7,29	7,28	7,31	7,45	7,73	7,74	7,79	7,70	7,28	7,30	7,49	7,75	7,62	7,29	7,46
II/862	1	11,59		11,63	11,65	11,67	11,68	11,72	11,86	11,88	11,90	11,92	11,93	11,61	11,66	11,82	11,91	11,87	11,64	11,77
II/863	1	3,51	3,96	3,93	3,86	4,00	3,88	3,96	4,52	4,55	4,67	4,89	4,61	3,80	3,92	4,36	4,74	4,55	3,86	4,21
II/870	1	9,05	9,07	9,11	9,19	9,19	9,02	8,88	8,95	9,02	9,27	9,16	9,21	9,08	9,14	8,95	9,21	9,08	9,11	9,09
II/871	1	12,79	12,44	12,87	12,90	12,70	12,70	12,93	13,09	13,18	13,19	13,28	13,16	12,68	12,76	13,07	13,22	13,14	12,72	12,93
II/873	1	19,13	18,87	18,60	18,66	18,63	18,69	18,60	18,72	19,40	19,98	19,97	18,93	18,87	18,66	18,89	19,65	19,27	18,76	19,02
II/875	1	9,61	9,73	9,88	9,29	8,32	6,79	7,05	8,28	8,97	9,49	9,96	9,56	9,74	8,15	8,11	9,69	8,90	8,94	8,92
II/876	1	15,13	15,23	15,38	15,48	15,59	15,65	15,69	16,10	16,55	16,60	16,63	16,72	15,25	15,57	16,11	16,65	16,38	15,41	15,89
II/878	1	11,87	11,24	9,78	9,89	9,98	10,12	10,07	11,29	12,36	13,36	13,91	13,73	10,98	10,00	11,24	13,69	12,46	10,49	11,48
II/879	2	-13,21	-13,40	-14,42	-14,40	-14,43	-14,38	-14,43	-13,85	-13,25	-12,69	-12,34	-12,33	-13,59	-14,40	-13,84	-12,44	-13,14	-14,07	-13,51
I/900	1	-0,17	-0,16	-0,13	-0,22	-0,20	-0,17	-0,22	-0,20	-0,24	-0,22	-0,23	-0,26	-0,15	-0,20	-0,22	-0,23	-0,23	-0,18	-0,20
I/900	2	4,62	4,59	4,63	4,60	4,60	4,59	4,57	4,59	4,58	4,61	4,60	4,60	4,61	4,60	4,58	4,60	4,59	4,60	4,60
I/900	3	5,49	5,44	5,46	5,45	5,46	5,45	5,45	5,45	5,43	5,47	5,43	5,47	5,46	5,45	5,44	5,46	5,45	5,46	5,45

Tabela 5.6 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/901	1	7,96	7,99	8,02	8,03	8,04	7,99	8,05	8,22	8,16	8,13	8,13	8,03	7,99	8,02	8,15	8,10	8,12	8,01	8,06
II/902	1	23,02	22,90	22,90	22,89	23,02	23,13	23,18	23,38	23,52	23,54	23,60	23,63	22,94	23,01	23,36	23,59	23,48	22,98	23,23
II/904	1	3,04	3,00	3,18	3,16	2,94	2,27	2,37	2,92	3,22	3,63		3,64	3,07	2,80	2,85	3,63	3,15	2,93	3,03
II/905	1	12,67	12,63	12,46	12,37	12,31	12,22	12,21	12,32	12,49	12,67	12,86	12,90	12,59	12,30	12,34	12,81	12,58	12,45	12,51
I/911	4	8,76	8,72	8,66	8,64	8,61	8,65	8,68	8,70	8,73	8,75	8,69	8,55	8,71	8,63	8,70	8,66	8,68	8,67	8,68
II/912	1	0,38	0,59	0,64	0,51	0,18	0,01	0,01	0,20	0,37	0,50	0,54	0,48	0,54	0,23	0,20	0,51	0,35	0,39	0,37
II/913	1	10,71	10,70	10,66	10,65	10,59	10,54	10,51	10,46	10,47	10,47	10,45	10,43	10,69	10,59	10,48	10,45	10,46	10,64	10,55
II/914	1	6,77	6,78	6,75	6,72	6,76	6,78	6,79	6,82	6,89	6,96	7,01	7,04	6,77	6,76	6,83	7,00	6,92	6,76	6,84
I/920	1	-1,23	-1,19	-1,25	-1,33	-1,17	-1,20	-1,20	-1,17	-1,15	-1,13	-1,13	-1,15	-1,22	-1,23	-1,17	-1,13	-1,15	-1,22	-1,19
I/920	2	-1,77	-1,77	-2,00	-2,19	-2,13	-2,07	-2,05	-1,81	-1,62	-1,57	-1,57	-1,57	-1,84	-2,13	-1,82	-1,57	-1,70	-1,99	-1,84
I/920	3	-2,20	-2,55	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-2,42	-1,87	-1,91	-1,87	-2,48	-2,67	-2,59	-1,89	-2,24	-2,57	-2,41
I/925	2	8,74	8,72	8,99	9,08	9,16	9,07	8,99	9,13	9,39	9,67	9,88	9,79	8,81	9,11	9,16	9,79	9,48	8,96	9,22
II/927	1	-1,47	-1,44	-1,41	-1,37	-1,38	-1,35	-1,29	-1,19	-1,10	-0,98	-0,92	-0,92	-1,44	-1,37	-1,19	-0,93	-1,06	-1,40	-1,23
II/927	2	-1,34	-1,32	-1,27	-1,27	-1,25	-1,24	-1,17	-1,08	-1,00	-0,90	-0,81	-0,80	-1,31	-1,25	-1,08	-0,83	-0,96	-1,28	-1,12
II/927	3	-1,47	-1,44	-1,42	-1,37	-1,38	-1,35	-1,29	-1,19	-1,10	-0,98	-0,92	-0,92	-1,44	-1,37	-1,19	-0,94	-1,06	-1,41	-1,24
II/930	1	1,32	1,32	1,29	1,29	1,32	1,33	1,42	1,53	1,54	1,57	1,60	1,60	1,31	1,32	1,50	1,59	1,54	1,31	1,43
II/930	2	3,06	2,96	2,93	2,94	2,95	2,95	3,03	3,20	3,20	3,25	3,29	3,28	2,98	2,95	3,15	3,27	3,21	2,96	3,09
II/931	1	3,29	3,36	3,45	3,49	3,52	3,56	3,58	3,60	3,62	3,63	3,65	3,66	3,37	3,52	3,60	3,64	3,62	3,44	3,53
II/937	1	38,15	38,46	38,89	39,07	39,16	39,01	39,22	39,46	39,81	40,13	40,43	40,79	38,50	39,09	39,49	40,45	39,97	38,79	39,38
II/938	1	41,37	41,52	41,89	41,83	41,79	41,75	41,76	41,78	41,85	42,06	42,18	42,20	41,58	41,79	41,80	42,15	41,97	41,69	41,83
II/939	1	53,58	54,14	54,69	54,85	55,61	56,22	56,40	56,55	56,91	57,34	57,64	57,70	54,13	55,56	56,61	57,56	57,09	54,85	55,97
II/940	1	42,96	42,97	42,92	43,29	43,31	43,28	43,53	43,76	43,85	44,03	44,19	44,01	42,95	43,29	43,72	44,09	43,90	43,12	43,51
II/941	1	20,03	20,17	20,23	20,28	20,28	20,19	20,29	20,45	20,93	20,96	21,16	21,30	20,14	20,25	20,55	21,14	20,84	20,20	20,52
II/942	1	23,08	23,11	23,12	23,43	23,32	23,31	23,72	23,90	24,08	24,11	24,32	24,05	23,10	23,35	23,90	24,17	24,03	23,23	23,63

Tabela 5.6 cd.

84

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/943	1	16,73	16,86	16,60	16,77	16,75	16,54	16,50	16,51	16,60	16,60	16,65	16,78	16,74	16,69	16,54	16,67	16,60	16,72	16,66
II/944	1	-2,03	-2,03	-2,01	-1,99	-1,76	-1,70	-1,77	-1,65	-2,14	-2,03	-1,68	-1,68	-2,02	-1,81	-1,86	-1,79	-1,82	-1,92	-1,87
II/945	1	8,78	8,90	8,37	8,94	9,03	8,86	9,10	9,20	10,16	10,76	11,10	11,33	8,70	8,95	9,46	11,07	10,26	8,82	9,54
II/946	1	-2,47	-2,50	-2,53	-2,58	-2,53	-2,45	-2,45	-2,41	-2,37	-2,33	-2,30	-2,35	-2,50	-2,52	-2,41	-2,33	-2,37	-2,51	-2,44
I/960	1			-8,67	-8,65	-8,77	-8,77	-8,77	-8,77	-8,75	-8,67	-8,63	-8,69	-8,67	-8,73	-8,76	-8,66	-8,71	-8,72	-8,71
II/1022	1	2,86	2,86	2,91	2,88	2,86	2,92	2,99	3,14		3,42	3,50	3,54	2,88	2,89	3,07	3,49	3,32	2,88	3,08
II/1024	1	1,38	1,56	1,63	1,66	1,66	1,75	1,86	1,93	2,06	2,21	2,30	2,18	1,53	1,69	1,95	2,24	2,09	1,61	1,85
II/1026	1	1,42	1,49	1,43	1,41	1,48	1,47	1,62	1,82	1,95	1,96	2,05	1,76	1,45	1,46	1,80	1,93	1,86	1,46	1,66
II/1027	1	8,06	8,05	8,13	8,09	8,07	8,08	8,07	8,13	8,19	8,27	8,22	8,23	8,08	8,08	8,13	8,24	8,19	8,08	8,13
II/1028	1	2,92	2,93	2,91	2,89	2,93	2,95	3,01	3,19	3,32	3,43	3,43	3,35	2,92	2,92	3,17	3,41	3,29	2,92	3,11
II/1029	1	0,77	1,00	1,06	1,06	1,07	1,07	1,06	1,08	1,17	1,43	1,46	1,46	0,95	1,07	1,10	1,45	1,28	1,01	1,14
II/1030	1	2,99	3,04	3,10	3,17	3,18	3,13	3,12	3,39	3,52	3,61	3,63	3,50	3,04	3,16	3,35	3,58	3,47	3,10	3,28
II/1031	1	22,40	22,42	22,51	22,58	22,56	22,53	22,53	22,54	22,56	22,60	22,60	22,64	22,44	22,56	22,54	22,61	22,58	22,50	22,54
II/1032	1	12,09	12,02	12,01	12,01	12,01	12,03	12,08	12,18	12,25	12,29	12,33	12,33	12,04	12,01	12,17	12,32	12,24	12,02	12,13
II/1034	1	-0,82	-0,94	-0,93	-0,45	-0,31	-0,36	-0,37	-0,30	-0,17	-0,11	-0,40	-0,38	-0,90	-0,37	-0,28	-0,30	-0,29	-0,62	-0,46
II/1035	1	1,53	1,48	1,45	1,29	1,38	1,35	1,45	1,62	1,74	2,08	1,94	1,93	1,49	1,35	1,61	1,98	1,79	1,42	1,60
II/1037	1	2,35	2,28	2,27	2,26	2,29	2,29	2,29	2,32	2,44	2,57	2,61	2,70	2,30	2,28	2,35	2,63	2,49	2,29	2,39
II/1038	1	2,84	2,94	2,95	2,94	3,00	2,91	2,91	2,90	2,87	2,89	2,93	2,85	2,91	2,95	2,89	2,89	2,89	2,93	2,91
II/1039	1	2,06	2,22	2,20	2,22	2,28	2,20	2,15	2,09	2,07	2,12	2,08	1,95	2,16	2,24	2,10	2,05	2,08	2,20	2,14
II/1040	1	1,27	1,30	1,32	1,29	1,35	1,38	1,45	1,65	1,76	1,88	1,94	1,97	1,30	1,34	1,62	1,93	1,78	1,32	1,55
II/1042	1	4,88	4,94	4,97	4,95	5,00	5,01	5,05	5,14	5,19	5,25	5,29	5,31	4,93	4,99	5,13	5,28	5,21	4,96	5,08
II/1043	1	11,20	11,22	11,16	11,21	11,23	11,22	11,23	11,27	11,29	11,29	11,25	11,23	11,20	11,22	11,26	11,26	11,26	11,21	11,24
II/1044	1	0,96	1,27	1,17	0,89	0,95	0,93	1,25	1,65	1,82	1,93	2,10	2,13	1,14	0,92	1,58	2,06	1,82	1,03	1,43
II/1050	1	11,10	11,09	11,08	11,11	11,13	11,13	11,15	11,19	11,25	11,31	11,34	11,33	11,09	11,12	11,20	11,33	11,26	11,11	11,19

Tabela 5.6 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/1058	1	4,27	4,19	4,13	4,16	4,22	4,16	4,23	4,52	4,74	4,58	4,58	4,61	4,20	4,18	4,50	4,59	4,54	4,19	4,37
II/1059	1			-0,22	-0,28	-0,19	-0,17	-0,31	-0,45	-0,45	-0,50	-0,54	-0,52	-0,22	-0,21	-0,41	-0,52	-0,46	-0,21	-0,36
II/1061	1	-4,13	-4,14	-4,14		-4,12	-4,11	-4,12	-4,04	-3,95	-3,95	-3,93	-3,92	-4,13	-4,12	-4,04	-3,94	-3,99	-4,13	-4,04
II/1064	1	6,55	6,37	6,22	6,15	6,11	6,09	6,20	6,51	6,69	7,09	7,51	7,39	6,38	6,12	6,47	7,34	6,91	6,25	6,58
II/1065	1	6,15	6,12	6,06	6,18	6,18	6,14	6,18	6,25	6,14	6,03	5,91	5,94	6,11	6,17	6,19	5,95	6,07	6,14	6,11
II/1069	1	17,27	17,31	17,30	17,22	17,08	16,93	16,92	17,02	17,22	17,44	17,68	17,59	17,29	17,08	17,05	17,58	17,31	17,19	17,25
II/1070	1	6,35	6,35	6,36	6,36	6,37	6,38	6,38	6,37	6,33	6,34	6,45	6,51	6,35	6,37	6,36	6,43	6,40	6,36	6,38
II/1081	1	3,18	3,13	3,14	3,15	3,18	3,18	3,20	3,29	3,38	3,45	3,45	3,42	3,15	3,17	3,29	3,44	3,37	3,16	3,26
II/1082	1	12,39	12,44	12,29	12,16	12,19	12,32	12,28	12,40	12,55	12,77	12,73	12,65	12,37	12,22	12,41	12,72	12,56	12,30	12,43
II/1083	1	22,19	22,36	22,51	22,57	22,59	22,60	22,71	22,84	23,01	23,15	23,30	23,46	22,35	22,59	22,85	23,30	23,08	22,47	22,77
II/1084	1	16,30	16,38	16,43	16,49	16,53	16,46	16,45	16,53	16,60	16,62	16,70	16,76	16,37	16,50	16,53	16,69	16,61	16,43	16,52
II/1085	1	5,59	5,61	5,61	5,63	5,64	5,60	5,62	5,67	5,73	5,83	5,84	5,83	5,60	5,62	5,67	5,83	5,75	5,61	5,68

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

SG_M — średni miesięczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; średnia w miesiącu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
monthly average groundwater level, arithmetic mean of all measured values of the depth to water-table in a given month, in metres

SG_K — średni kwartalny stan (zwierciadła) wody podziemnej; średnia w kwartale wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
quarterly average groundwater level, arithmetic mean of all measured values of the depth to water-table in a given quarter, in metres

SG_Z — średni stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu zimowym; średnia w półroczu zimowym wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
half-yearly average groundwater level, arithmetic mean of all measured values of the depth to water-table in the winter half-year, in metres

- SG_L — średni stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu letnim; średnia w półroczu letnim wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
half-yearly average groundwater level, arithmetic mean of all measured values of the depth to water-table in the summer half-year, in metres
- SG_R — średni roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; średnia w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
yearly average groundwater level, arithmetic mean of all measured values of the depth to water-table in the year, in metres
- kwartał — quarter

Tabela 5.7

Maksymalne stany wód podziemnych o zwierciadle napiętym

Maximum groundwater levels in confined conditions

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Maksymalne stany [m]																		
		WG _M												WG _K				WG _Z	WG _L	WG _R
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/2	1	1,09	1,12	1,20	1,12	1,05	0,98	0,88	1,00	1,15	1,40	1,50	1,50	1,12	0,98	0,88	1,40	0,88	0,98	0,88
II/3	1	4,24	4,23	4,30	4,30	4,18	4,11	4,20	4,38	4,49	4,57	4,62	4,52	4,23	4,11	4,20	4,52	4,20	4,11	4,11
II/6	1	3,00	3,00	2,95	2,95	2,95	2,85	2,85	2,85	2,95	3,05	3,00	3,00	2,95	2,85	2,85	3,00	2,85	2,85	2,85
II/7	1	4,78	4,92	4,78	4,78	4,96	4,89	4,97	4,77	5,03	4,97	5,16	5,10	4,78	4,78	4,77	4,97	4,77	4,78	4,77
II/9	1	7,69	7,68	7,70	7,70	7,64	7,54	7,46	7,59	7,88	8,11	8,23	8,21	7,68	7,54	7,46	8,11	7,46	7,54	7,46
II/10	1	14,40	14,45	14,45	14,35	14,20	14,20	14,25	14,40	14,45	14,40	14,40	14,40	14,35	14,20	14,25	14,40	14,25	14,20	14,20
II/16	1	6,19	6,21	6,23	6,24	6,28	6,25	6,25	6,27	6,31	6,36	6,41	6,45	6,21	6,24	6,25	6,36	6,25	6,19	6,19
II/17	1	24,84	24,81	24,84	24,87	24,76	24,77	24,77	24,75	24,79	24,99	24,99	25,06	24,81	24,76	24,75	24,99	24,75	24,76	24,75
II/20	1	7,15	7,05	7,35	7,35	7,45	7,45	7,35	7,35	7,43	7,50	7,55	7,61	7,05	7,35	7,35	7,50	7,35	7,05	7,05
II/22	1	6,45	6,50	6,50	6,60	6,60	6,70	6,55	6,55	6,70	6,70	6,75	6,80	6,50	6,60	6,55	6,70	6,55	6,45	6,45
II/24	1	4,29	4,28	4,28	4,27	4,22	4,29	4,14	4,19	4,14	4,08	4,07	4,08	4,27	4,22	4,14	4,07	4,07	4,22	4,07
II/25	1	4,73		4,82	4,84	4,80	4,71	4,74	4,91	5,16	5,34	5,40	5,57	4,82	4,71	4,74	5,34	4,74	4,71	4,71
II/30	3	10,50	10,49	10,51	10,51	10,50	10,51	10,52	10,53	10,70	10,80	10,89	10,92	10,49	10,50	10,52	10,80	10,52	10,49	10,49
I/33	1	0,84	0,86	0,88	0,90	0,91	1,01	0,96	0,97	1,06	1,11	1,13	1,16	0,86	0,90	0,96	1,11	0,96	0,84	0,84
I/33	2	1,28	1,28	1,31	1,32	1,33	1,41	1,41	1,41	1,50	1,51	1,53	1,59	1,28	1,32	1,41	1,51	1,41	1,28	1,28
I/33	3	1,11	1,11	1,14	1,14	1,15	1,22	1,20	1,21	1,32	1,28	1,37	1,44	1,11	1,14	1,20	1,28	1,20	1,11	1,11
I/33	4	0,89	0,89	0,92	0,90	0,92	1,03	1,01	1,00	1,08	1,09	1,17	1,19	0,89	0,90	1,00	1,09	1,00	0,89	0,89
II/34	1	0,72	0,76	0,81	0,83	0,85	0,84	0,85	0,92	1,04	1,08	1,17	1,39	0,76	0,83	0,85	1,08	0,85	0,72	0,72

Tabela 5.7 cd.

88

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/36	1	6,85	6,70	6,75	6,65	6,60	6,45	6,50	6,65	6,85	7,05	7,05	7,00	6,65	6,45	6,50	7,00	6,50	6,45	6,45
II/38	1	7,42	7,42	7,46	7,47	7,50	7,44	7,48	7,54	7,65	7,71	7,75	7,75	7,42	7,44	7,48	7,71	7,48	7,42	7,42
I/40	2	25,36	25,10	25,10	25,39	25,32	25,29	25,25	25,52	25,62	25,62	25,65	25,30	25,10	25,29	25,25	25,30	25,25	25,10	25,10
I/40	3	22,83	22,71	22,69	22,91	22,91	22,96	23,04	23,06	23,31	23,32	23,27	23,18	22,69	22,91	23,04	23,18	23,04	22,69	22,69
I/40	4	9,86	9,80	9,82	9,97	9,91	9,90	9,90	9,96	9,98	9,82	9,80	9,87	9,80	9,90	9,90	9,80	9,80	9,80	9,80
I/40	6	25,44	25,21	25,20	25,46	25,43	25,40	25,37	25,61	25,73	25,71	25,73	25,40	25,20	25,40	25,37	25,40	25,37	25,20	25,20
II/41	1			2,45	2,50	2,45	2,45	2,35	2,45	2,30	2,15	2,25	1,90	2,45	2,45	2,30	1,90	1,90	2,45	1,90
II/54	1	25,24	25,24	25,20	25,20	25,22	25,24	25,25	25,32	25,40	25,22	25,22	25,34	25,20	25,20	25,25	25,22	25,22	25,20	25,20
II/71	1	3,70	3,66	3,67	3,54	3,59	3,68	3,76	3,78	3,90	4,07	4,17	4,12	3,54	3,54	3,76	4,07	3,76	3,54	3,54
II/72	1	6,30	6,30	6,30	6,35	6,34	6,30	6,29	6,38	6,32	6,35	6,37	6,49	6,30	6,30	6,29	6,35	6,29	6,30	6,29
II/74	1	0,20	0,20	0,20	0,24	0,10	0,02	-0,05	0,00	0,05	0,30	0,40	0,45	0,20	0,02	-0,05	0,30	-0,05	0,02	-0,05
II/85	1	10,90	10,76	10,77	10,79	10,54	10,44	10,53	10,74	10,85	11,20	11,03	11,04	10,76	10,44	10,53	11,03	10,53	10,44	10,44
II/89	1	8,42	8,52	8,24	8,28	8,27	8,29	8,54	8,54	8,44	8,45	8,45	8,45	8,24	8,27	8,44	8,45	8,44	8,24	8,24
II/94	1	10,55	10,59	10,63	10,66	10,59	10,56	10,63	10,66	10,74	10,81	10,89	11,01	10,59	10,56	10,63	10,81	10,63	10,55	10,55
II/95	1	2,45	2,46	2,55	2,55	2,47	2,45	2,57	2,85	2,99	3,17	3,35	3,25	2,46	2,45	2,57	3,17	2,57	2,45	2,45
II/100	1		4,50	4,40	4,47	4,35	4,33	4,32	4,40	4,55	4,65	4,50	4,80	4,40	4,33	4,32	4,50	4,32	4,33	4,32
II/103	1	33,35	33,30	33,34	33,33	33,32	33,35	33,35	33,36	33,35	33,35	33,36	33,34	33,30	33,32	33,35	33,34	33,34	33,30	33,30
II/106	1	0,23	0,30	0,29	0,28	0,01	0,12	0,26	0,37	0,38	0,58	0,59	0,57	0,28	0,01	0,26	0,57	0,26	0,01	0,01
II/113	1	31,85	31,85	31,90	31,97	31,89	31,84	31,86	31,88	31,97	32,01	32,01	31,94	31,85	31,84	31,86	31,94	31,86	31,84	31,84
II/114	1	29,75	29,51	29,58	29,66	29,74	29,74	29,78	29,74	29,85	29,98	29,85	29,90	29,51	29,66	29,74	29,85	29,74	29,51	29,51
II/130	1	9,75	9,80	9,10	9,55	9,95	9,60	9,70	9,65	9,70	9,75	10,05	10,75	9,10	9,55	9,65	9,75	9,65	9,10	9,10
II/131	1	17,06	17,21	17,26	17,31	17,26	17,21	17,16	17,31	17,46	17,56	17,66	17,56	17,21	17,21	17,16	17,56	17,16	17,06	17,06
II/132	1	48,55	48,55	48,70	48,75	48,75	48,75	48,70	48,80	48,95	49,05	49,05	49,10	48,55	48,75	48,70	49,05	48,70	48,55	48,55
II/169	1	10,00	10,00	9,92	9,90	9,90	9,90	9,84	9,90	10,13	10,26	10,40	10,53	9,90	9,90	9,84	10,26	9,84	9,90	9,84

Tabela 5.7 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/170	1	13,70	13,58	13,54	13,56	13,48	13,43	13,43	13,58	13,88	13,92	14,07	14,04	13,54	13,43	13,43	13,92	13,43	13,43	13,43
I/170	2	13,90	13,78	13,72	13,72	13,70	13,68	13,70	13,88	14,06	14,12	14,24	14,30	13,72	13,68	13,70	14,12	13,70	13,68	13,68
I/170	3	7,60	7,48	7,48	7,48	7,50	7,50	7,50	7,87	7,99	8,13	8,19	8,22	7,48	7,48	7,50	8,13	7,50	7,48	7,48
II/172	1	3,32	3,32	3,33	3,36	3,40	3,45	3,50	3,54	3,66	3,68	3,69		3,32	3,36	3,50	3,68	3,50	3,32	3,32
I/173	1	13,97	13,96	14,03	14,02	14,03	14,00	14,06	14,01	14,11	14,12	14,15	14,15	13,96	14,00	14,01	14,12	14,01	13,96	13,96
I/173	2	13,69	13,74	13,75	13,69	13,57	13,56	13,70	13,81	13,95	14,10	14,09	14,07	13,69	13,56	13,70	14,07	13,70	13,56	13,56
II/175	1	21,15	21,28	21,03	21,04	20,96	21,05	21,09	21,13	21,30	21,27	21,30	21,37	21,03	20,96	21,09	21,27	21,09	20,96	20,96
II/177	1	3,01	3,01	2,98	2,97	2,97	2,97	3,01	3,10	3,14	3,12	2,71	2,72	2,97	2,97	3,01	2,71	2,71	2,97	2,71
II/178	1	1,97	1,95	1,99	1,94	1,89	1,97	2,05	2,25	2,17	2,12	2,39	2,30	1,94	1,89	2,05	2,12	2,05	1,89	1,89
II/180	1	20,27	20,25	20,24	20,23	20,22	20,26	20,29	20,32	20,32	20,37	20,41	20,39	20,23	20,22	20,29	20,37	20,29	20,22	20,22
I/181	1	31,27	31,27	31,22	31,16	31,28	31,24	31,30	31,39	31,55	31,67	31,52	31,40	31,16	31,16	31,30	31,40	31,30	31,16	31,16
I/181	2	31,36	31,38	31,31	31,26	31,38	31,35	31,41	31,48	31,64	31,76	31,62	31,50	31,26	31,26	31,41	31,50	31,41	31,26	31,26
I/181	3	16,50	16,50	16,52	16,50	16,55	16,55	16,58	16,61	16,67	16,72	16,72	16,73	16,50	16,50	16,58	16,72	16,58	16,50	16,50
II/183	1	11,96	11,95	11,99	11,99	12,04	12,06	12,09	12,12	12,18	12,26	12,30	12,38	11,95	11,99	12,09	12,26	12,09	11,95	11,95
II/188	1	10,35	10,43	10,43	10,42	10,43	10,43	10,39	10,43	10,46	10,59	10,71	10,71	10,42	10,42	10,39	10,59	10,39	10,35	10,35
II/191	1	3,34	3,34	3,34	3,34	3,37	3,43	3,50	3,58	3,63	3,63	3,72	3,71	3,34	3,34	3,50	3,63	3,50	3,34	3,34
II/194	1	10,99	11,00	11,05	11,07	11,08	11,07	11,11	11,12	11,24	11,36	11,45	11,57	11,00	11,07	11,11	11,36	11,11	10,99	10,99
II/195	1	8,73	8,75	8,84	8,64	8,62	8,60	8,63	8,67	8,81	8,93	9,01	9,05	8,64	8,60	8,63	8,93	8,63	8,60	8,60
II/197	1	14,50	14,52	14,53	14,50	14,52	14,54	14,55	14,59	14,50	14,45	14,45	14,40	14,50	14,50	14,50	14,40	14,40	14,50	14,40
II/198	1	5,95	5,85		5,85	5,95	5,75	5,83	5,98	6,10	6,20	6,30	6,37	5,85	5,75	5,83	6,20	5,83	5,75	5,75
II/199	1	3,71	3,65	3,69	3,70	3,72	3,73	3,87	4,16	4,48	4,55	4,62	4,56	3,65	3,70	3,87	4,55	3,87	3,65	3,65
II/203	1	16,97	16,93	16,99	17,10	17,06	17,01	17,08	17,10	17,10	17,10	17,11	17,17	16,93	17,01	17,08	17,10	17,08	16,93	16,93
II/208	1	20,50	20,30	20,45	20,30	20,65	20,70	20,75	20,75	20,55	20,65	20,50	20,30	20,30	20,30	20,55	20,30	20,30	20,30	20,30
I/211	1	3,00	2,95	3,03	3,00	2,91	2,90	2,98	3,21	3,30	3,45	3,30	3,10	2,95	2,90	2,98	3,10	2,98	2,90	2,90

Tabela 5.7 cd.

06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/211	2	2,10	2,00	2,04	2,05	2,05	2,00	2,00	2,11	2,24	2,40	2,42	2,36	2,00	2,00	2,00	2,36	2,00	2,00	2,00
II/214	1	20,78	20,78	21,01	21,01	20,99	21,01	21,00	21,01	21,04	21,07	21,06	21,10	20,78	20,99	21,00	21,06	21,00	20,78	20,78
II/219	1	1,47	1,75	1,67	0,27	0,45	0,85	1,43	1,21	2,08	1,87	1,91	1,64	0,27	0,27	1,21	1,64	1,21	0,27	0,27
II/222	1	12,91	12,98	13,04	13,08	13,14	13,22	13,28	13,32	13,32	13,34	13,38	13,40	12,98	13,08	13,28	13,34	13,28	12,91	12,91
II/224	1	12,11	12,14	12,00	12,28	12,25	11,92	12,16	12,03	12,04	12,01	12,00	11,77	12,00	11,92	12,03	11,77	11,77	11,92	11,77
II/225	2	1,02	1,02	0,88	0,80	0,93	1,00	1,11	1,20	1,31	1,37	1,35	1,41	0,80	0,80	1,11	1,35	1,11	0,80	0,80
II/226	1	11,10	11,10	11,09	11,09	11,09	11,07	11,06	11,05	11,05	11,05	11,04	11,04	11,09	11,07	11,05	11,04	11,04	11,07	11,04
II/228	1	7,24	7,24	7,24	7,25	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,25	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24
II/230	1	16,75	16,84	16,80	16,77	16,70	16,75	16,80	16,80	16,80	16,87	16,75	16,70	16,77	16,70	16,80	16,70	16,70	16,70	16,70
II/231	1	5,80	5,82	5,84	5,86	5,90	5,80	5,75	5,72	5,80	5,95	5,90	5,85	5,82	5,80	5,72	5,85	5,72	5,80	5,72
II/234	1	14,50	14,52	14,58	14,62	14,65	14,63	14,75	14,76	14,80	14,86	14,87	14,99	14,52	14,62	14,75	14,86	14,75	14,50	14,50
II/235	1	4,40	3,80	4,40	4,60	4,90	4,80	4,90	4,90	5,10	5,00	5,00	5,00	3,80	4,60	4,90	5,00	4,90	3,80	3,80
II/237	1	20,28	20,32	20,40	20,44	20,50	20,55	20,55	20,59	20,64	20,71	20,75	20,78	20,32	20,44	20,55	20,71	20,55	20,28	20,28
II/239	1	13,25	13,21	13,20	13,20	13,25	13,27	13,28	13,30	13,30	13,31	13,32	13,33	13,20	13,20	13,28	13,31	13,28	13,20	13,20
II/244	1	18,92	18,99	18,90	18,92	18,90	18,97	18,97	18,97	18,92	18,95	18,92	18,93	18,90	18,90	18,92	18,92	18,92	18,90	18,90
II/245	1	3,62	3,62	3,60	3,61	3,62	3,62	3,64	3,61	3,59	3,58	3,56	3,55	3,60	3,61	3,59	3,55	3,55	3,60	3,55
II/246	1	4,22	4,25	4,24	4,26	4,30	4,30	4,27	4,28	4,30	4,37	4,41	4,42	4,24	4,26	4,27	4,37	4,27	4,22	4,22
I/250	1	27,96	27,99	28,02	27,97	27,97	27,97	27,97	28,02	28,07	28,10	28,12	28,12	27,97	27,97	27,97	28,10	27,97	27,96	27,96
I/250	2	18,00	18,08	18,20	18,27	18,35	18,40	18,46	18,47	18,48	18,54	18,60	18,63	18,08	18,27	18,46	18,54	18,46	18,00	18,00
I/250	3	27,93	27,94	27,97	28,00	27,95	27,94	27,94	27,99	28,07	28,07	28,10	28,13	27,94	27,94	27,94	28,07	27,94	27,93	27,93
II/250	1	28,30	28,27	28,28	28,26	28,17	28,15	28,15	28,20	28,27	28,28	28,30	28,32	28,26	28,15	28,15	28,28	28,15	28,15	28,15
II/253	1	15,40	15,41	15,40	15,42	15,44	15,49	15,49	15,49	15,49	15,48	15,49	15,49	15,40	15,42	15,49	15,48	15,48	15,40	15,40
II/254	1	22,42	22,47	22,45	22,54	22,48	22,48	22,48	22,59	22,55	22,50	22,48	22,50	22,45	22,48	22,48	22,48	22,48	22,42	22,42
II/255	1	18,75	18,65	18,63	18,64	18,65	18,66	18,78	18,76	18,91	19,15	19,43	19,14	18,63	18,64	18,76	19,14	18,76	18,63	18,63

Tabela 5.7 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/256	1	33,34	33,30	33,40	33,40	33,35	33,35	33,45	33,45	33,48	33,56	33,58	33,58	33,30	33,35	33,45	33,56	33,45	33,30	33,30
I/257	1	31,64	31,64	31,64	31,66	31,63	31,64	31,64	31,65	31,68	31,79	31,70	31,72	31,64	31,63	31,64	31,70	31,64	31,63	31,63
I/257	2	32,73	32,74	32,75	32,77	32,75	32,75	32,75	32,77	32,82	32,85	32,75	32,77	32,74	32,75	32,75	32,75	32,75	32,73	32,73
I/257	3	14,00	13,99	13,99	13,97	13,96	13,97	13,97	13,99	14,12	14,18	14,23	14,25	13,97	13,96	13,97	14,18	13,97	13,96	13,96
II/258	1	7,13	7,08	7,10	6,75	6,80	6,67	6,78	6,93	6,98	7,27	7,08	7,09	6,75	6,67	6,78	7,08	6,78	6,67	6,67
II/259	1	25,82	25,78	25,73	25,70	25,71	25,70	25,76	25,82	25,89	25,94	26,13	26,15	25,70	25,70	25,76	25,94	25,76	25,70	25,70
II/260	2	3,30	3,30	3,22	3,26	3,29	3,30	3,27	3,31	3,33	3,35	3,32	3,32	3,22	3,26	3,27	3,32	3,27	3,22	3,22
II/262	1	6,90	6,80	6,85	6,75	6,80	6,90	6,80	6,85	6,97	7,05	7,15	7,20	6,75	6,75	6,80	7,05	6,80	6,75	6,75
II/263	1	7,72	7,70	7,75	7,75	7,78	7,75	7,76	7,83	7,85	7,90	7,95	8,00	7,70	7,75	7,76	7,90	7,76	7,70	7,70
II/267	3	31,70	31,61	31,60	31,61	31,67	31,70	31,71	31,75	31,81	31,84	31,86	31,88	31,60	31,61	31,71	31,84	31,71	31,60	31,60
II/268	1	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,76	2,80	2,95	2,95	3,10	3,10	3,10	2,70	2,70	2,80	3,10	2,80	2,70	2,70
II/270	1	23,67	23,68	23,67	23,66	23,67	23,66	23,67	23,65	23,77	23,85	23,88	23,86	23,66	23,66	23,65	23,85	23,65	23,66	23,65
II/272	1	6,08	6,12	6,09	6,12	6,09	6,17	6,21	6,27	6,28	6,38	6,37	6,35	6,09	6,09	6,21	6,35	6,21	6,08	6,08
I/273	1	6,40	6,45	6,45	6,48	6,45	6,53	6,65	6,65	6,75	6,84	6,86	6,88	6,45	6,45	6,65	6,84	6,65	6,40	6,40
II/274	1	11,65	11,54	11,67	11,51	11,54	11,55	11,55	11,72	11,94	11,99	12,07	12,10	11,51	11,51	11,55	11,99	11,55	11,51	11,51
II/276	1	4,30	4,28	4,26	4,23	4,24	4,35	4,32	4,36	4,52	4,73	4,80	4,81	4,23	4,23	4,32	4,73	4,32	4,23	4,23
II/277	1	12,61	12,50	12,49	12,43	12,30	12,25	12,21	12,38	12,60	12,76	12,90	12,91	12,43	12,25	12,21	12,76	12,21	12,25	12,21
II/278	2	2,66	2,62	2,67	2,60	2,50	2,50	2,58	2,68	3,02	3,16	3,21	2,88	2,60	2,50	2,58	2,88	2,58	2,50	2,50
II/281	1	15,70	15,60									16,23	16,18	15,60			16,18	16,18	15,60	15,60
II/284	1	17,61	17,62	17,61	17,60	17,62	17,63	17,62	17,62	17,62	17,65	17,67	17,63	17,60	17,60	17,62	17,63	17,62	17,60	17,60
I/285	1	2,45	2,41	2,62	2,45	2,30	2,36	2,45	2,60	2,98	2,80	3,03	3,18	2,41	2,30	2,45	2,80	2,45	2,30	2,30
I/285	2	0,47	0,48	0,50	0,50	0,49	0,47	0,50	0,45	0,75	0,85	0,89	1,00	0,48	0,47	0,45	0,85	0,45	0,47	0,45
I/285	3	11,60	11,58	11,67	11,55	11,45	11,42	11,54	11,88	12,45	12,31	12,52	12,28	11,55	11,42	11,54	12,28	11,54	11,42	11,42
I/285	4	11,80	11,80	11,86	11,78	11,65	11,64	11,80	12,14	12,65	12,55	12,69	12,58	11,78	11,64	11,80	12,55	11,80	11,64	11,64

Tabela 5.7 cd.

92

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/287	3	1,19	1,19	1,22	1,25	1,27	1,30	1,25	1,18	1,20	1,30	1,32	1,20	1,19	1,25	1,18	1,20	1,18	1,19	1,18
II/289	1	13,16	13,26	13,16	13,16	13,16	13,22	13,21	13,41	13,41	13,54	13,49	13,49	13,16	13,16	13,21	13,49	13,21	13,16	13,16
II/292	1	11,92	11,92	11,98	12,19	12,30	12,40	12,47	12,48	12,48	12,54	12,54	12,53	11,92	12,19	12,47	12,53	12,47	11,92	11,92
II/297	1	5,57	5,50	5,67	5,60	5,55	5,51	5,50	5,63	6,01	6,20	6,40	6,34	5,50	5,51	5,50	6,20	5,50	5,50	5,50
II/298	1	33,95	33,95	34,00	34,15	34,20	34,25	34,30	34,38	34,45	34,53	34,60	34,70	33,95	34,15	34,30	34,53	34,30	33,95	33,95
II/300	1	3,66	3,58	3,62	3,62	3,62	3,43	3,51	3,59	3,76	3,85	3,95	4,05	3,58	3,43	3,51	3,85	3,51	3,43	3,43
I/311	1	24,96	25,05	25,08	25,07	25,15	25,12	25,17	25,17	25,25	25,21	25,28	25,26	25,05	25,07	25,17	25,21	25,17	24,96	24,96
I/311	3	24,62	24,67	24,72	24,70	24,81	24,78	24,84	24,86	24,91	24,97	24,99	25,01	24,67	24,70	24,84	24,97	24,84	24,62	24,62
I/311	5	52,21	52,22	52,21	52,23	52,26	52,16	52,14	52,10	52,07	52,04	51,71	52,06	52,21	52,16	52,07	51,71	51,71	52,16	51,71
I/311	9	66,61	66,47	66,58	66,46	66,53	66,52	66,58	66,54	66,64	66,69	66,69	66,62	66,46	66,46	66,54	66,62	66,54	66,46	66,46
II/314	1	14,58	14,49	14,50	14,50	14,49	14,50	14,55	14,64	14,82	14,90	14,98	14,87	14,49	14,49	14,55	14,87	14,55	14,49	14,49
II/317	1	3,58	3,53	3,58	3,62	3,58	3,60	3,65	3,59	3,62	3,83	4,08	4,09	3,53	3,58	3,59	3,83	3,59	3,53	3,53
II/320	1	13,21	13,27	13,26	13,24	13,19	13,16	13,18	13,21	13,39	13,42	13,61	13,69	13,24	13,16	13,18	13,42	13,18	13,16	13,16
II/322	1	12,23	12,29	12,34	12,33	12,33	12,36	12,42	12,43	12,44	12,50	12,54	12,55	12,29	12,33	12,42	12,50	12,42	12,23	12,23
II/323	1	11,13	11,13	11,13	11,13	11,12	11,13	11,14	11,14	11,14	11,15	11,15	11,16	11,13	11,12	11,14	11,15	11,14	11,12	11,12
II/327	1	10,21	10,26	10,28	10,33	10,14	10,04	10,18	10,31	10,54	10,73	10,83	10,91	10,26	10,04	10,18	10,73	10,18	10,04	10,04
II/328	1	25,51	25,62	25,72	25,81	25,86	25,84	25,78	25,76	25,74	25,82	25,88	26,03	25,62	25,81	25,74	25,82	25,74	25,51	25,51
II/330	1	4,03	4,10	4,20	4,16	4,11	4,10	4,15	4,19	4,33	4,42	4,53	4,67	4,10	4,10	4,15	4,42	4,15	4,03	4,03
II/331	1		14,83	14,80	14,57	14,18	14,18	14,28	14,35	14,47	14,58	14,75	14,94	14,57	14,18	14,28	14,58	14,28	14,18	14,18
II/333	1	13,18	13,23	13,39	13,44	13,47	13,55	13,56	13,58	13,69	13,73	13,81	13,88	13,23	13,44	13,56	13,73	13,56	13,18	13,18
II/334	1	23,78	23,76	23,76	23,75	23,52	23,51	23,49	22,96	23,12	23,39	23,63	23,84	23,75	23,51	22,96	23,39	22,96	23,51	22,96
II/335	1	6,43	6,45	6,42	6,43	6,46	6,40	6,30	6,28	6,38	6,48	6,63	6,72	6,42	6,40	6,28	6,48	6,28	6,40	6,28
I/336	2	-11,20	-11,20	-11,10	-11,40	-11,40	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-10,80	-10,80	-10,60	-11,40	-11,40	-11,00	-10,80	-11,00	-11,40	-11,40
I/336	4	-11,30	-11,50	-11,40	-11,50	-11,30	-11,50	-11,30	-11,40	-11,60	-11,40	-11,40	-10,90	-11,50	-11,50	-11,60	-11,40	-11,60	-11,50	-11,60

Tabela 5.7 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/336	5	4,02	4,03	4,15	4,18	4,11	3,95	3,95	3,90	4,08	4,21	4,31	4,41	4,03	3,95	3,90	4,21	3,90	3,95	3,90
II/337	1	4,51	4,49	4,34	4,38	3,85	4,20	4,18	4,35	4,61	5,05	5,23	5,25	4,34	3,85	4,18	5,05	4,18	3,85	3,85
II/339	1	7,05	7,05	7,00	6,90	6,60	6,35	6,70	7,15	7,25	7,25	7,50	7,57	6,90	6,35	6,70	7,25	6,70	6,35	6,35
I/351	2	2,94	2,96	3,01	2,97	3,06	3,09	3,10	3,12	3,16	3,16	3,21	3,23	2,96	2,97	3,10	3,16	3,10	2,94	2,94
I/351	3	3,53	3,55	3,61	3,57	3,64	3,66	3,67	3,70	3,70	3,73	3,78	3,78	3,55	3,57	3,67	3,73	3,67	3,53	3,53
I/351	4	3,70	3,72	3,77	3,74	3,81	3,83	3,84	3,86	3,91	3,94	3,94	3,96	3,72	3,74	3,84	3,94	3,84	3,70	3,70
I/352	1	47,90	47,85	47,84	47,84	47,83	47,83	47,82	47,85	47,85	47,82	47,80	47,80	47,84	47,83	47,82	47,80	47,80	47,83	47,80
I/352	2	40,87	40,87	40,86	40,86	40,88	41,18	41,23	40,25	40,23	40,20	40,22	40,70	40,86	40,86	40,23	40,20	40,20	40,86	40,20
I/352	3	38,84	38,84	38,86	38,84	38,84	38,84	38,81	38,83	38,82	38,80	38,80	38,84	38,84	38,84	38,81	38,80	38,80	38,84	38,80
I/352	4	18,51	18,47	18,46	18,47	18,45	18,44	18,43	18,52	18,62	18,56	18,50	18,75	18,46	18,44	18,43	18,50	18,43	18,44	18,43
II/354	1	7,04	7,12	7,32	7,12	7,12	7,12	7,27	7,17	7,22	7,32	7,49	7,48	7,12	7,12	7,17	7,32	7,17	7,04	7,04
II/356	1	2,80	2,80	2,78	2,78	2,80	2,88	2,88	3,00	3,10	3,14	3,20	3,30	2,78	2,78	2,88	3,14	2,88	2,78	2,78
II/359	1	12,84	12,82	12,84	12,84	12,86	12,87	12,87	12,92	12,95	13,01	13,02	13,03	12,82	12,84	12,87	13,01	12,87	12,82	12,82
II/360	1	2,54	2,54	2,56	2,55	2,60	2,60	2,65	2,74	2,80	2,88	2,92	3,00	2,54	2,55	2,65	2,88	2,65	2,54	2,54
II/361	1	7,87	7,76	7,75	7,75	7,70	7,72	7,74	7,70	7,80	7,88	7,90	7,94	7,75	7,70	7,70	7,88	7,70	7,70	7,70
II/369	1	6,70	6,72	6,80	6,85	6,80	6,80	6,83	6,89	6,96	7,02	7,06	7,04	6,72	6,80	6,83	7,02	6,83	6,70	6,70
II/370	1	0,36	0,40	0,40	0,40	0,29	0,28	0,27	0,31	0,54	0,70	0,80	0,70	0,40	0,28	0,27	0,70	0,27	0,28	0,27
II/372	1	14,47	14,49	14,63	14,65	14,61	14,00	14,12	14,31	14,70	14,82	14,97	15,09	14,49	14,00	14,12	14,82	14,12	14,00	14,00
II/373	1	13,90	13,95	13,95	13,92	13,80	13,80	13,95	13,99	14,08	14,14	14,25	14,20	13,92	13,80	13,95	14,14	13,95	13,80	13,80
II/377	1	15,50	15,55	15,56	15,58	15,58	15,65	15,65	15,70	15,74	15,80	15,84	15,90	15,55	15,58	15,65	15,80	15,65	15,50	15,50
II/382	1	2,20	2,40	2,60	2,70	2,30	1,80	2,00	2,20	2,80	2,70	2,80	2,30	2,40	1,80	2,00	2,30	2,00	1,80	1,80
II/383	1	26,71	26,94	27,19	27,46	27,69	27,81	27,70	27,65	27,64	27,72	27,82	28,04	26,94	27,46	27,64	27,72	27,64	26,71	26,71
II/384	1	4,21	4,21	4,50	4,32	4,15	4,00	4,10	4,26	4,60	4,86	5,15	5,50	4,21	4,00	4,10	4,86	4,10	4,00	4,00
II/385	1	6,22	6,23	6,29	6,29	6,33	6,35	6,40	6,41	6,44	6,48	6,48	6,61	6,23	6,29	6,40	6,48	6,40	6,22	6,22

Tabela 5.7 cd.

94

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/386	1	6,24	6,27	6,42	6,45	6,29	6,26	6,23	6,29	6,44	6,59	6,59	6,53	6,27	6,26	6,23	6,53	6,23	6,24	6,23
I/388	1	9,88	9,75	9,57	9,60	9,56	9,55	9,65	9,57	9,69	9,83	9,81	9,87	9,57	9,55	9,57	9,81	9,57	9,55	9,55
I/388	2	7,28	7,27	7,24	7,18	7,22	7,22	7,26	7,29	7,37	7,44	7,49	7,55	7,18	7,18	7,26	7,44	7,26	7,18	7,18
I/388	3	7,36	7,33	7,32	7,30	7,30	7,30	7,31	7,41	7,48	7,55	7,62	7,67	7,30	7,30	7,31	7,55	7,31	7,30	7,30
I/390	1	4,15	4,24	4,26	4,24	4,42	4,30	4,40	4,54	4,65	4,61	4,69	4,77	4,24	4,24	4,40	4,61	4,40	4,15	4,15
I/390	2	3,88	3,90	3,98	3,97	4,25	4,00	4,08	4,22	4,40	4,30	4,41	4,45	3,90	3,97	4,08	4,30	4,08	3,88	3,88
I/390	3	2,90	2,92	2,88	2,87	2,98	2,80	2,87	3,03	3,13	3,25	3,29	3,34	2,87	2,80	2,87	3,25	2,87	2,80	2,80
II/391	1	5,37	5,42	5,51	5,51	5,47	5,46	5,52	5,59	5,78	5,85	6,02	6,01	5,42	5,46	5,52	5,85	5,52	5,37	5,37
II/393	1	3,26	3,27	3,30	3,36	3,39	3,26	3,14	3,16	3,36	3,40	3,52	3,50	3,27	3,26	3,14	3,40	3,14	3,26	3,14
II/394	1	14,55	14,60	14,79	14,93	15,26	15,33	15,12	15,37	15,20	15,18	15,28	15,10	14,60	14,93	15,12	15,10	15,10	14,55	14,55
II/396	1	3,93	3,84	3,89	3,94	3,30	2,50	2,98	3,30	3,75	3,85	4,14	4,17	3,84	2,50	2,98	3,85	2,98	2,50	2,50
I/399	1	7,63	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	7,65	7,67	7,68	7,69	7,68	7,66	7,66	7,65	7,68	7,65	7,63	7,63
II/400	1	0,56	0,59	0,54	0,59	0,61	0,59	0,56	0,56	0,54	0,55	0,60	0,55	0,54	0,59	0,54	0,55	0,54	0,54	0,54
II/401	1	13,15	13,20	13,15	13,25	13,10	13,10		13,30	13,25	13,60	13,60	13,40	13,15	13,10	13,25	13,40	13,25	13,10	13,10
II/410	1	11,76	11,63	11,42	11,28	11,33	11,38	11,59	11,90	12,13	12,24	12,41	12,47	11,28	11,28	11,59	12,24	11,59	11,28	11,28
II/414	1	0,85	1,25	0,80	0,85	1,42	1,45	1,46	2,10	2,35	2,45	2,58	2,38	0,80	0,85	1,46	2,38	1,46	0,80	0,80
II/415	1	12,58	12,60	12,72	12,72	12,72	12,87	12,90	12,95	12,90	12,90	12,89	12,91	12,60	12,72	12,90	12,89	12,89	12,58	12,58
II/416	1	7,54	7,58	7,55	7,60	7,56	7,62	7,67	7,75	7,77	7,82	7,82	7,82	7,55	7,56	7,67	7,82	7,67	7,54	7,54
II/421	1	1,44	1,47	1,50	1,20	1,10	1,47	1,55	1,67	1,82	1,87	1,97	2,00	1,20	1,10	1,55	1,87	1,55	1,10	1,10
II/427	1	2,11	2,01	2,11	1,91	1,91	1,94	2,21	2,46	2,51	2,85	2,92	2,81	1,91	1,91	2,21	2,81	2,21	1,91	1,91
II/430	1	2,70	2,66	2,70	2,71	2,70	2,76	2,85	2,94	2,98	3,06	3,13	3,12	2,66	2,70	2,85	3,06	2,85	2,66	2,66
II/431	1	9,32	9,35	9,34	9,40	9,30	9,40	9,42	9,43	9,49	9,54	9,59	9,60	9,34	9,30	9,42	9,54	9,42	9,30	9,30
II/435	1	28,68	28,78	28,79	28,91	28,81	28,95	29,08	29,13	29,28	29,38	29,48	29,45	28,78	28,81	29,08	29,38	29,08	28,68	28,68
II/437	1	16,75	16,75	16,72	16,72	16,75	16,82	16,85	16,86	16,92	16,96	17,01	17,10	16,72	16,72	16,85	16,96	16,85	16,72	16,72

Tabela 5.7 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/438	1	8,90	8,92	8,93	8,96	8,96	9,03	9,10	9,20	9,25	9,32	9,35	9,39	8,92	8,96	9,10	9,32	9,10	8,90	8,90
II/439	1	11,45	11,45	11,55	11,50	11,60	11,70	11,75	11,85	12,05	12,15	12,20	12,25	11,45	11,50	11,75	12,15	11,75	11,45	11,45
II/440	1	1,48	1,48	1,48	1,46	1,50	1,60	1,62	1,60	1,69	1,70	1,70	1,58	1,46	1,46	1,60	1,58	1,58	1,46	1,46
II/441	1	9,74	9,72	9,74	9,67	9,71	9,72	9,77	9,86	9,91	9,96	10,00	9,98	9,67	9,67	9,77	9,96	9,77	9,67	9,67
II/442	1	5,57	5,59	5,56	5,58	5,65	5,68	5,70	5,80	5,81	5,85	5,85	5,86	5,56	5,58	5,70	5,85	5,70	5,56	5,56
II/452	1	7,87	7,33	7,27	7,04	7,21	7,04	7,02	6,54	6,84	7,17	7,44	8,01	7,04	7,04	6,54	7,17	6,54	7,04	6,54
I/462	1	11,44	11,30	11,40	11,44	11,44	11,43	11,44	11,48	11,49	11,45	11,55	11,49	11,30	11,43	11,44	11,45	11,44	11,30	11,30
I/462	2	7,19	7,15	7,20	7,24	7,24	7,24	7,26	7,44	7,45	7,44	7,66	7,63	7,15	7,24	7,26	7,44	7,26	7,15	7,15
I/462	3	8,91	8,87	8,93	9,00	8,95	8,95	9,00	9,19	9,28	9,30	9,42	9,43	8,87	8,95	9,00	9,30	9,00	8,87	8,87
I/462	4	10,23	10,15	10,20	10,25	10,25	10,24	10,26	10,29	10,29	10,34	10,35	10,29	10,15	10,24	10,26	10,29	10,26	10,15	10,15
II/465	1	11,77	11,69	11,51	11,64	11,67	11,67	11,68	11,86	12,07	12,12	12,19	12,23	11,51	11,64	11,68	12,12	11,68	11,51	11,51
II/467	1	26,56	26,51	26,51	26,42	26,47	26,45	26,45	26,37	26,42	26,38	26,39	26,35	26,42	26,42	26,37	26,35	26,35	26,42	26,35
I/470	2	-6,70	-6,78	-6,72	-6,73	-6,68	-6,68	-6,60	-6,60	-6,55	-6,50	-6,45	-6,40	-6,78	-6,73	-6,60	-6,50	-6,60	-6,78	-6,78
I/470	3	-6,10	-6,15	-6,10	-6,10	-6,00	-5,81	-6,00	-6,00	-5,88	-5,81	-5,80	-5,78	-6,15	-6,10	-6,00	-5,81	-6,00	-6,15	-6,15
I/470	4	-5,80	-5,88	-5,80	-5,82	-5,78	-5,75	-5,72	-5,73	-5,63	-5,55	-5,53	-5,48	-5,88	-5,82	-5,73	-5,55	-5,73	-5,88	-5,88
II/472	1	28,36	28,40	28,44	28,54	28,38	28,38	28,43	28,41	28,48	28,56	28,54	28,52	28,40	28,38	28,41	28,52	28,41	28,36	28,36
I/474	1	32,99	33,01	33,04	33,09	33,09	33,12	33,19	33,23	33,26	33,28	33,28	33,32	33,01	33,09	33,19	33,28	33,19	32,99	32,99
I/474	2	31,51	31,53	31,55	31,59	31,62	31,65	31,69	31,72	31,77	31,81	31,86	31,90	31,53	31,59	31,69	31,81	31,69	31,51	31,51
I/474	3	30,28	30,30	30,30	30,33	30,35	30,34	30,38	30,40	30,47	30,53	30,55	30,58	30,30	30,33	30,38	30,53	30,38	30,28	30,28
I/475	1	-0,63	-0,56	-0,53	-0,54	-0,46	-0,46	-0,44	-0,37	-0,22	-0,12	0,27	0,25	-0,56	-0,54	-0,44	-0,12	-0,44	-0,63	-0,63
I/475	2	-0,63	-0,63	-0,57	-0,50	-0,47	-0,48	-0,46	-0,38	-0,19	-0,15	0,21	0,16	-0,63	-0,50	-0,46	-0,15	-0,46	-0,63	-0,63
I/475	3	2,52	2,61	2,68	2,65	2,58	2,39	2,46	2,64	2,84	3,07	3,15	3,20	2,61	2,39	2,46	3,07	2,46	2,39	2,39
I/475	4	1,25	1,22	1,38	1,20	1,04	0,86	1,01	1,14	1,85	2,07	2,30	1,92	1,20	0,86	1,01	1,92	1,01	0,86	0,86
I/476	1	57,21	57,28	57,45	57,37	57,57	57,49	57,65	57,76	58,02	58,12	58,02	57,87	57,28	57,37	57,65	57,87	57,65	57,21	57,21

Tabela 5.7 cd.

96

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/476	2	20,04	20,36	20,35	20,05	19,87	20,34	20,77	21,05	21,27	21,58	21,78	22,16	20,05	19,87	20,77	21,58	20,77	19,87	19,87
I/477	1	6,57	6,59	6,53	6,48	6,54	6,45	6,46	6,58	6,87	7,12	7,35	7,41	6,48	6,45	6,46	7,12	6,46	6,45	6,45
I/477	2	6,61	6,67	6,61	6,57	6,58	6,51	6,54	6,65	6,97	7,26	7,52	7,51	6,57	6,51	6,54	7,26	6,54	6,51	6,51
I/477	3	1,99	1,94	2,01	1,87	1,68	1,40	1,65	2,03	2,77	3,03	3,29	3,49	1,87	1,40	1,65	3,03	1,65	1,40	1,40
I/477	4	2,64	2,60	2,72	2,57	2,40	2,05	2,45	2,82	3,60	3,89	4,13	4,27	2,57	2,05	2,45	3,89	2,45	2,05	2,05
II/478	1	8,65	8,83	8,88	8,95	8,95	8,70	8,60	8,70	8,79	8,95	9,13	9,30	8,83	8,70	8,60	8,95	8,60	8,65	8,60
II/480	1	-0,86	-0,82	-0,69	-0,74	-0,94	-1,04	-0,89	-0,80	-0,54	-0,47	-0,33	-0,49	-0,82	-1,04	-0,89	-0,49	-0,89	-1,04	-1,04
II/481	1	4,10	4,10	4,12	4,10	3,95	3,92	3,90	4,00	4,20	4,30	4,45	4,36	4,10	3,92	3,90	4,30	3,90	3,92	3,90
II/484	1	0,85	0,85	0,60	0,55	0,35	0,40	0,80	1,10	1,30	1,25	1,40	1,30	0,55	0,35	0,80	1,25	0,80	0,35	0,35
II/485	1	-1,95	-1,94	-1,92	-1,88	-1,82	-1,88	-1,68	-1,38	-1,23	-1,08	-0,88	-0,92	-1,94	-1,88	-1,68	-1,08	-1,68	-1,95	-1,95
II/486	1	14,22	14,17	14,27	14,18	14,06	14,18	14,17	14,45	14,69	14,72	14,87	14,30	14,17	14,06	14,17	14,30	14,17	14,06	14,06
II/487	1	4,58	4,61	4,69	4,67	4,50	4,48	4,67	4,60	4,80	5,10	5,05	4,90	4,61	4,48	4,60	4,90	4,60	4,48	4,48
II/493	1	4,10	3,90	3,85	3,90	3,85	3,30	3,55	3,70	3,93	4,20	4,40	4,55	3,85	3,30	3,55	4,20	3,55	3,30	3,30
II/494	1	4,13	4,19	4,44	4,37	4,19	3,90	3,95	4,07	4,69	4,97	5,23	5,25	4,19	3,90	3,95	4,97	3,95	3,90	3,90
I/495	1	2,16	2,20	2,15	2,15	2,05	2,02	2,14	2,21	2,31	2,42	2,40	2,40	2,15	2,02	2,14	2,40	2,14	2,02	2,02
II/497	1	15,86	15,84	15,87	15,87	15,87	15,89	15,85	15,88	15,99	16,02	16,13	16,13	15,84	15,87	15,85	16,02	15,85	15,84	15,84
II/499	1	16,40	16,40	16,40	16,50	16,50	16,50	16,43	15,98	16,20	16,00	16,78	16,45	16,40	16,50	15,98	16,00	15,98	16,40	15,98
II/512	1	1,38	1,43	1,42	1,50	1,31	1,26	1,25	1,39	1,51	1,59	1,62	1,63	1,42	1,26	1,25	1,59	1,25	1,26	1,25
II/516	1	5,05	4,90	4,61	4,74	4,26	4,30	4,29	4,32	4,75	5,60	6,12	6,54	4,61	4,26	4,29	5,60	4,29	4,26	4,26
II/517	1	2,27	2,26	2,23	2,28	1,86	1,84	1,88	1,98	2,41	2,81	3,18	3,56	2,23	1,84	1,88	2,81	1,88	1,84	1,84
II/520	1	13,88	14,08	14,07	14,10	13,74	13,25	13,45	13,48	13,56	13,78	14,05	14,41	14,07	13,25	13,45	13,78	13,45	13,25	13,25
II/521	1	1,94	1,89	1,99	1,96	1,94	2,02	2,09	2,39	2,54	2,58	2,64	2,58	1,89	1,94	2,09	2,58	2,09	1,89	1,89
II/524	1	2,78	2,85	2,97	2,89	2,85	2,80	2,84	3,25	3,36	3,32	3,53	3,58	2,85	2,80	2,84	3,32	2,84	2,78	2,78
II/525	1	12,76	12,72	12,72	12,77	12,83	12,85	12,81	12,77	12,85	12,89	12,97	12,95	12,72	12,77	12,77	12,89	12,77	12,72	12,72

Tabela 5.7 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/526	1	7,19	7,20	7,29	7,26	7,26	7,26	7,26	7,32	7,45	7,52	7,55	7,62	7,20	7,26	7,26	7,52	7,26	7,19	7,19
II/527	1	0,77	0,81	0,84	0,83	0,84	0,87	0,98	1,03	1,04	1,07	1,10	1,14	0,81	0,83	0,98	1,07	0,98	0,77	0,77
II/532	1	5,57	5,59	5,60	5,74	5,84	5,88	5,95	6,11	6,20	6,86	6,54	6,62	5,59	5,74	5,95	6,54	5,95	5,57	5,57
II/533	1	20,19	20,27	20,25	20,22	20,30	20,25	20,28	20,33	20,45	20,50	20,54	20,56	20,22	20,22	20,28	20,50	20,28	20,19	20,19
II/535	1	27,52	27,53	27,55	27,52	27,51	27,52	27,55	27,50	27,72	27,78	27,77	27,75	27,52	27,51	27,50	27,75	27,50	27,51	27,50
II/536	1	4,92	4,90	5,10	5,08	4,98	4,96	5,06	5,19	5,53	5,63	5,68	5,62	4,90	4,96	5,06	5,62	5,06	4,90	4,90
I/537	1	8,90	8,90	8,79	8,79	8,79	8,79	8,80	8,80	8,80	8,82	8,84	8,85	8,79	8,79	8,80	8,82	8,80	8,79	8,79
I/537	2	4,58	4,58	4,62	4,64	4,64	4,64	4,66	4,66	4,66	4,67	4,68	4,67	4,58	4,64	4,66	4,67	4,66	4,58	4,58
I/537	3	3,93	3,93	3,97	3,97	3,97	3,97	4,00	4,00	4,00	4,02	4,02	4,03	3,93	3,97	4,00	4,02	4,00	3,93	3,93
I/537	4	1,28	1,28	1,33	1,33	1,34	1,35	1,27	1,32	1,32	1,34	1,36	1,37	1,28	1,33	1,27	1,34	1,27	1,28	1,27
II/541	1	13,95	13,85	13,90	13,93	13,91	13,87	13,65	13,63	14,00	14,05	14,21	14,41	13,85	13,87	13,63	14,05	13,63	13,85	13,63
II/542	1	31,80	31,80	31,90	32,03	32,05	32,03	32,00	31,96	31,93	31,93	31,92	31,94	31,80	32,03	31,93	31,92	31,92	31,80	31,80
II/543	1	39,24	39,20	39,28	39,36	39,34	39,34	39,33	39,34	39,32	39,34	39,36	39,32	39,20	39,34	39,32	39,32	39,32	39,20	39,20
II/544	2	8,66	8,73	8,76	8,76	8,78	8,80	8,82	8,87	8,92	8,96	9,00	9,02	8,73	8,76	8,82	8,96	8,82	8,66	8,66
II/546	1	5,80	5,71	5,61	5,64	5,62	5,68	5,75	6,10	6,00	6,03	6,09	5,77	5,61	5,62	5,75	5,77	5,75	5,61	5,61
II/546	2	6,02	6,04	5,96	6,00	5,99	6,01	6,06	6,46	6,35	6,34	6,40	6,13	5,96	5,99	6,06	6,13	6,06	5,96	5,96
II/546	3	74,57	74,58	74,68	74,77	74,85	74,83	74,83	74,72	74,70	74,69	74,77	74,72	74,58	74,77	74,70	74,69	74,69	74,57	74,57
II/547	1	7,47	7,41	7,42	7,47	7,50	7,49	7,62	7,73	7,84	7,84	7,92	7,95	7,41	7,47	7,62	7,84	7,62	7,41	7,41
II/551	1	2,58	2,63	2,70	2,75	2,45	2,40	2,45	2,50	2,70	2,85	2,87	2,90	2,63	2,40	2,45	2,85	2,45	2,40	2,40
II/552	1	30,13	30,13	30,11	30,13	30,13	30,12	30,10	30,10	30,09	30,10	30,10	30,10	30,11	30,12	30,09	30,10	30,09	30,11	30,09
II/553	1	15,45	15,43	15,47	15,49	15,29	15,31	15,32	15,31	15,40	15,58	15,65	15,70	15,43	15,29	15,31	15,58	15,31	15,29	15,29
II/557	1	4,39	4,41	4,42	4,52	4,30	4,41	4,50	4,57	4,60	4,67	4,64	4,65	4,41	4,30	4,50	4,64	4,50	4,30	4,30
II/558	1	5,35	5,45	5,45	5,40	5,42	5,43	5,50	5,48	5,60	5,80	5,90	5,78	5,40	5,40	5,48	5,78	5,48	5,35	5,35
II/562	1	6,61	6,57	6,56	6,53	6,40	6,35	6,39	6,48	6,63	6,73	6,80	6,84	6,53	6,35	6,39	6,73	6,39	6,35	6,35

Tabela 5.7 cd.

86

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/564	1	32,15	32,25	32,53	32,62	32,80	32,74	32,45	32,24	32,44	32,62	32,85	33,16	32,25	32,62	32,24	32,62	32,24	32,15	32,15
II/566	1	9,00	8,95	9,03	8,99	8,82	8,76	8,84	8,98	9,18	9,31	9,40	9,43	8,95	8,76	8,84	9,31	8,84	8,76	8,76
II/567	1	3,10	3,11	3,16	3,07	3,03	2,92	3,01	3,18	3,33	3,45	3,51	3,47	3,07	2,92	3,01	3,45	3,01	2,92	2,92
II/601	1	12,73	13,51	13,11	13,02	12,93	12,90	12,89	12,46	11,91	12,08	12,51	12,70	13,02	12,90	11,91	12,08	11,91	12,73	11,91
II/602	1	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	10,95	10,93	10,92	10,92	10,91	10,92	10,95	10,98	10,95	10,92	10,91	10,91	10,95	10,91
II/603	1	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,35	1,25	1,45	1,95	2,10	2,15	2,10	1,25	1,25	1,25	2,10	1,25	1,25	1,25
II/621	1	13,49	13,50	13,52	13,49	13,50	13,49	13,48	13,45	13,45	13,45	13,49	13,47	13,49	13,49	13,45	13,45	13,45	13,49	13,45
II/627	1	0,68	0,77	0,69	0,67	0,74	0,81	0,79	0,81	1,13	1,25	1,28	1,30	0,67	0,67	0,79	1,25	0,79	0,67	0,67
II/636	1	2,75	2,74	3,09	3,16	2,93	2,87	2,85	2,84	2,88	2,90	2,87	2,84	2,74	2,87	2,84	2,84	2,84	2,74	2,74
II/637	1	2,74	2,71	2,69	2,68	2,68	2,65	2,63	2,63	2,75	2,80	2,87	2,88	2,68	2,65	2,63	2,80	2,63	2,65	2,63
I/640	1	8,75	8,70	8,70	8,73	8,72	8,72	8,73	8,72	8,77	8,77	8,76	8,75	8,70	8,72	8,72	8,75	8,72	8,70	8,70
I/640	2	4,26	4,17	4,15	4,13	4,10	4,15	4,19	4,24	4,42	4,43	4,28	4,31	4,13	4,10	4,19	4,28	4,19	4,10	4,10
I/640	3	-1,60	-1,65	-1,65	-1,65	-1,55	-1,55	-1,55	-1,40	-1,20	-1,20	-1,15	-1,15	-1,65	-1,65	-1,55	-1,20	-1,55	-1,65	-1,65
I/640	4	1,67	1,58	1,59	1,65	1,60	1,62	1,72	1,80	2,00	1,99	2,11	2,10	1,58	1,60	1,72	1,99	1,72	1,58	1,58
II/643	1	2,81	2,83	2,86	2,87	2,93	2,90	2,96	2,97	2,98	2,94	3,01	2,98	2,83	2,87	2,96	2,94	2,94	2,81	2,81
II/644	1	7,37	7,42	7,41	7,48	7,51	7,45	7,38	7,19	7,14	7,10	7,14	7,05	7,41	7,45	7,14	7,05	7,05	7,37	7,05
II/646	1	16,67	15,87	15,67	15,28	15,05	15,07	15,07	14,87	14,67	14,50	14,37	14,67	15,28	15,05	14,67	14,37	14,37	15,05	14,37
I/649	1	-2,36	-2,37	-2,38	-2,42	-2,39	-2,36	-2,35	-2,25	-2,05	-1,54	-1,48	-1,72	-2,42	-2,42	-2,35	-1,72	-2,35	-2,42	-2,42
I/649	2	-2,21	-2,28	-2,23	-2,22	-2,28	-2,23	-2,27	-2,39	-2,35	-1,75	-1,68	-1,70	-2,28	-2,28	-2,39	-1,75	-2,39	-2,28	-2,39
I/649	3	3,16	3,17	3,11	3,00	3,02	3,05	3,14	3,29	3,56	3,66	3,75	3,70	3,00	3,00	3,14	3,66	3,14	3,00	3,00
I/650	1	5,80	5,80	5,60	5,65	5,70	5,60	5,60	5,70	5,70	5,70	5,75	5,80	5,60	5,60	5,60	5,70	5,60	5,60	5,60
II/654	1	9,22	8,99	8,89	8,86	8,76	8,71	9,54	9,73	12,06	12,51	12,48	12,29	8,86	8,71	9,54	12,29	9,54	8,71	8,71
II/662	1	4,90	4,77	4,42	3,85	4,29	3,78	4,47	4,71	4,98	5,40	5,67	5,94	3,85	3,78	4,47	5,40	4,47	3,78	3,78
II/665	1	25,46	25,99	29,41	29,76	30,44	30,04	29,01	29,73	30,96	30,06	30,28	29,56	25,99	29,76	29,01	29,56	29,01	25,46	25,46

Tabela 5.7 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/666	1	8,42	8,22	9,18	8,72	8,52	8,48	8,73	9,33	9,62	9,70	9,07	8,97	8,22	8,48	8,73	8,97	8,73	8,22	8,22
II/670	1	1,39	1,32	1,23	1,27	1,18	1,23	1,38	1,55	1,68	1,76	1,71	1,68	1,23	1,18	1,38	1,68	1,38	1,18	1,18
II/679	1	4,54	4,48	4,28	4,20	4,08	4,11	4,25	4,29	4,33	4,43	4,48	4,64	4,20	4,08	4,25	4,43	4,25	4,08	4,08
II/694	1	21,74	21,76	21,80	21,90	21,92	21,94	22,02	22,12	22,22	22,47	21,62	21,71	21,76	21,90	22,02	21,62	21,62	21,74	21,62
II/698	1	7,41	7,65	7,75	7,87	8,06	8,07	8,11	8,21	8,36	8,47	8,65	8,74	7,65	7,87	8,11	8,47	8,11	7,41	7,41
II/700	1	3,95	3,97	3,97	3,98	4,00	4,05	4,05	4,10	4,08	4,08	4,07	4,00	3,97	3,98	4,05	4,00	4,00	3,95	3,95
II/701	1	14,86	14,87	14,83	14,85	14,98	15,09	15,00	15,00	15,18	15,18	15,23	15,31	14,83	14,85	15,00	15,18	15,00	14,83	14,83
II/702	1	15,46	15,10	15,05	15,03	15,01	15,04	15,00	15,06	15,16	15,19	15,23	15,15	15,03	15,01	15,00	15,15	15,00	15,01	15,00
I/704	1	3,93	3,83	3,91	3,87	3,94	3,94	3,96	4,02	4,09	4,10	4,06	4,04	3,83	3,87	3,96	4,04	3,96	3,83	3,83
II/705	1	3,20	3,19	3,15	3,12	3,11	3,10	3,13	3,10	3,10	3,14	3,13	3,20	3,12	3,10	3,10	3,13	3,10	3,10	3,10
I/710	1	12,20	12,15	12,15	12,04	12,04	12,04	12,02	12,04	12,06	12,10	12,12	12,08	12,04	12,04	12,02	12,08	12,02	12,04	12,02
I/710	2	11,43	11,45	11,35	11,28	11,30	11,28	11,30	11,37	11,25	11,20	11,25	11,32	11,28	11,28	11,25	11,20	11,20	11,28	11,20
I/710	3	0,99	0,95	0,78	0,80	0,75	0,85	0,82	0,95	1,15	1,42	1,25	1,30	0,78	0,75	0,82	1,25	0,82	0,75	0,75
II/721	1	34,16	34,17	34,07	34,07	34,13	34,14	34,16	34,21	34,27	34,37	34,47	34,53	34,07	34,07	34,16	34,37	34,16	34,07	34,07
II/735	1	1,80	1,88	1,72	1,61	1,78	1,99	2,10	2,20	2,35	2,25	2,39	2,42	1,61	1,61	2,10	2,25	2,10	1,61	1,61
II/745	3	10,40	10,05	9,20	10,05	9,70	11,00	11,40	11,80	14,05	15,20	17,60	17,05	9,20	9,70	11,40	15,20	11,40	9,20	9,20
II/746	1	1,10	1,75	2,10	2,05	2,30	1,15	1,95	1,95	2,05	2,25	2,45	2,35	1,75	1,15	1,95	2,25	1,95	1,10	1,10
II/748	1	0,88	0,92	0,85	0,87	0,80	0,86	0,79	0,92	1,11	1,26	1,34	1,19	0,85	0,80	0,79	1,19	0,79	0,80	0,79
II/762	1	8,37	8,55	8,61	8,69	8,21	8,25	8,08	8,33	8,77	8,87	9,08	9,12	8,55	8,21	8,08	8,87	8,08	8,21	8,08
II/778	1	4,95	5,15	5,25	5,25	4,82	4,82	4,15	4,25	4,65	4,85	5,05	5,35	5,15	4,82	4,15	4,85	4,15	4,82	4,15
II/790	1	21,98	22,00	21,90	21,84	21,84	21,82	21,85	21,76	21,69	21,65	21,70	21,64	21,84	21,82	21,69	21,64	21,64	21,82	21,64
II/791	1	-0,20	-0,22	-0,15	-0,07	-0,12	-0,10	0,06	0,29	0,31	0,42	0,46	0,49	-0,22	-0,12	0,06	0,42	0,06	-0,22	-0,22
II/792	1	9,40	9,34	9,33	9,33	9,27	9,28	9,33	9,42	9,47	9,58	9,63	9,64	9,33	9,27	9,33	9,58	9,33	9,27	9,27
II/795	1	4,78	4,84	4,82	4,80	4,95	4,93	4,95	5,08	5,05	5,10	5,19	5,27	4,80	4,80	4,95	5,10	4,95	4,78	4,78

Tabela 5.7 cd.

100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/796	1	18,59	18,55	18,54	18,54	18,52	18,54	18,55	18,56	18,55	18,56	18,63	18,64	18,54	18,52	18,55	18,56	18,55	18,52	18,52
II/797	1	11,85	11,70	11,70	11,78	11,78	11,79	11,80	11,85	11,85	11,90	11,90	11,95	11,70	11,78	11,80	11,90	11,80	11,70	11,70
II/798	1	0,89	0,93	0,99	0,83	0,85	0,90	0,98	1,03	1,09	1,16	1,14	1,02	0,83	0,83	0,98	1,02	0,98	0,83	0,83
II/800	1	8,35	8,40	8,40	8,50	8,40	8,20	8,00	8,05	8,10	8,10	8,20	8,40	8,40	8,20	8,00	8,10	8,00	8,20	8,00
II/802	1	10,62	10,60	10,55	10,43	10,14	9,90	9,75	9,78	10,05	10,35	10,65	11,30	10,43	9,90	9,75	10,35	9,75	9,90	9,75
II/805	1	10,30	10,50	10,75	10,90	10,85	10,70	10,55	10,65	10,85	10,95	11,10	11,05	10,50	10,70	10,55	10,95	10,55	10,30	10,30
II/806	1	14,10	14,00	14,20	14,40	13,90	13,50	12,90	12,95	13,45	13,90	14,50	14,70	14,00	13,50	12,90	13,90	12,90	13,50	12,90
II/811	1	4,90	5,30	4,50	6,50	3,20	1,20	1,50	1,70	6,50	6,80	7,50	8,30	4,50	1,20	1,50	6,80	1,50	1,20	1,20
II/815	1	7,40	7,60	7,90	7,90	7,60	7,10	6,60	6,90	7,70	7,90	7,95	7,85	7,60	7,10	6,60	7,85	6,60	7,10	6,60
I/828	1	1,37	1,40	1,41	1,44	1,32	1,36	1,39	1,42	1,35	1,34	1,33	1,36	1,40	1,32	1,35	1,33	1,33	1,32	1,32
I/828	2	1,57	1,63	1,65	1,66	1,52	1,56	1,61	1,64	1,55	1,54	1,56	1,57	1,63	1,52	1,55	1,54	1,54	1,52	1,52
II/855	1	7,25	7,10	7,25	7,25	7,20	7,20	7,21	7,32	7,55	7,65	7,70	7,62	7,10	7,20	7,21	7,62	7,21	7,10	7,10
II/862	1	11,57		11,63	11,64	11,66	11,66	11,67	11,85	11,86	11,88	11,91	11,92	11,63	11,64	11,67	11,88	11,67	11,57	11,57
II/863	1	3,28	3,72	3,75	3,34	3,90	3,68	3,78	4,35	4,53	4,54	4,67	4,48	3,34	3,34	3,78	4,48	3,78	3,28	3,28
II/870	1	9,01	9,02	9,06	9,06	9,14	8,91	8,84	8,80	9,00	9,26	9,12	9,14	9,02	8,91	8,80	9,12	8,80	8,91	8,80
II/871	1	12,75	12,12	12,77	12,84	12,53	12,66	12,84	13,01	13,17	13,15	13,22	13,08	12,12	12,53	12,84	13,08	12,84	12,12	12,12
II/873	1	19,05	18,64	18,54	18,59	18,53	18,62	18,50	18,52	18,85	19,68	19,75	18,82	18,54	18,53	18,50	18,82	18,50	18,53	18,50
II/875	1	9,55	9,66	9,77	8,90	7,87	6,19	6,63	7,79	8,81	9,29	9,74	8,96	8,90	6,19	6,63	8,96	6,63	6,19	6,19
II/876	1	15,12	15,18	15,32	15,45	15,53	15,64	15,66	15,80	16,50	16,60	16,61	16,68	15,18	15,45	15,66	16,60	15,66	15,12	15,12
II/878	1	11,71	10,54	9,64	9,71	9,88	9,92	9,77	10,92	11,86	13,11	13,72	13,57	9,64	9,71	9,77	13,11	9,77	9,64	9,64
II/879	2	-13,30	-13,40	-14,45	-14,40	-14,50	-14,50	-14,55	-14,05	-13,50	-12,85	-12,55	-12,35	-14,45	-14,50	-14,55	-12,85	-14,55	-14,50	-14,55
I/900	1	-0,22	-0,20	-0,20	-0,24	-0,22	-0,19	-0,25	-0,22	-0,27	-0,24	-0,25	-0,28	-0,24	-0,24	-0,27	-0,28	-0,28	-0,24	-0,28
I/900	2	4,60	4,58	4,61	4,58	4,58	4,56	4,56	4,57	4,55	4,59	4,59	4,58	4,58	4,56	4,55	4,58	4,55	4,56	4,55
I/900	3	5,46	5,43	5,45	5,43	5,44	5,42	5,44	5,44	5,42	5,44	5,36	5,46	5,43	5,42	5,42	5,36	5,36	5,42	5,36

Tabela 5.7 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/901	1	7,93	7,90	7,90	7,94	7,99	7,95	7,98	8,16	8,14	8,11	8,09	8,02	7,90	7,94	7,98	8,02	7,98	7,90	7,90
II/902	1	23,00	22,86	22,82	22,88	22,95	23,11	23,17	23,26	23,46	23,51	23,54	23,53	22,82	22,88	23,17	23,51	23,17	22,82	22,82
II/904	1	2,95	2,94	3,15	3,15	2,55	2,15	2,24	2,53	3,16	3,41		3,45	2,94	2,15	2,24	3,41	2,24	2,15	2,15
II/905	1	12,65	12,55	12,38	12,34	12,28	12,20	12,21	12,23	12,45	12,58	12,79	12,88	12,34	12,20	12,21	12,58	12,21	12,20	12,20
I/911	4	8,74	8,70	8,64	8,62	8,60	8,64	8,67	8,69	8,71	8,74	8,57	8,52	8,62	8,60	8,67	8,52	8,52	8,60	8,52
II/912	1	0,37	0,39	0,64	0,39	0,04	0,00	-0,01	0,09	0,31	0,43	0,54	0,41	0,39	0,00	-0,01	0,41	-0,01	0,00	-0,01
II/913	1	10,69	10,66	10,64	10,63	10,57	10,51	10,48	10,44	10,45	10,46	10,41	10,39	10,63	10,51	10,44	10,39	10,39	10,51	10,39
II/914	1	6,75	6,74	6,72	6,69	6,74	6,77	6,79	6,79	6,85	6,94	7,01	7,03	6,69	6,69	6,79	6,94	6,79	6,69	6,69
I/920	1	-1,25	-1,25	-1,25	-1,35	-1,25	-1,25	-1,25	-1,25	-1,15	-1,15	-1,15	-1,15	-1,35	-1,35	-1,25	-1,15	-1,25	-1,35	-1,35
I/920	2	-1,77	-1,77	-2,17	-2,37	-2,17	-2,07	-2,17	-1,97	-1,77	-1,57	-1,57	-1,57	-2,37	-2,37	-2,17	-1,57	-2,17	-2,37	-2,37
I/920	3	-2,27	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-2,67	-1,87	-2,07	-1,87	-2,67	-2,67	-2,67	-2,07	-2,67	-2,67	-2,67
I/925	2	8,69	8,65	8,91	9,02	9,12	9,03	8,95	8,99	9,33	9,52	9,73	9,69	8,65	9,02	8,95	9,52	8,95	8,65	8,65
II/927	1	-1,48	-1,48	-1,43	-1,39	-1,41	-1,39	-1,30	-1,25	-1,16	-1,03	-0,95	-0,93	-1,48	-1,41	-1,30	-1,03	-1,30	-1,48	-1,48
II/927	2	-1,35	-1,33	-1,28	-1,29	-1,27	-1,26	-1,18	-1,14	-1,04	-0,95	-0,84	-0,80	-1,33	-1,29	-1,18	-0,95	-1,18	-1,35	-1,35
II/927	3	-1,49	-1,48	-1,43	-1,39	-1,41	-1,39	-1,31	-1,25	-1,16	-1,04	-0,95	-0,93	-1,48	-1,41	-1,31	-1,04	-1,31	-1,49	-1,49
II/930	1	1,30	1,30	1,25	1,26	1,30	1,30	1,35	1,50	1,53	1,53	1,58	1,55	1,25	1,26	1,35	1,53	1,35	1,25	1,25
II/930	2	2,95	2,93	2,91	2,92	2,94	2,94	2,96	3,15	3,18	3,20	3,27	3,25	2,91	2,92	2,96	3,20	2,96	2,91	2,91
II/931	1	3,28	3,33	3,44	3,48	3,51	3,55	3,56	3,58	3,61	3,62	3,63	3,65	3,33	3,48	3,56	3,62	3,56	3,28	3,28
II/937	1	37,95	38,36	38,74	39,05	39,12	38,94	39,13	39,35	39,65	39,99	40,34	40,67	38,36	38,94	39,13	39,99	39,13	37,95	37,95
II/938	1	41,31	41,40	41,84	41,80	41,76	41,74	41,75	41,76	41,80	41,99	42,17	42,19	41,40	41,74	41,75	41,99	41,75	41,31	41,31
II/939	1	53,42	53,88	54,54	54,78	55,06	56,15	56,34	56,46	56,77	57,19	57,56	57,66	53,88	54,78	56,34	57,19	56,34	53,42	53,42
II/940	1	42,90	42,83	42,61	43,04	43,22	43,18	43,38	43,54	43,71	43,93	44,10	43,89	42,61	43,04	43,38	43,89	43,38	42,61	42,61
II/941	1	19,99	20,09	20,19	20,18	20,17	20,16	20,24	20,24	20,79	20,87	21,05	21,27	20,09	20,16	20,24	20,87	20,24	19,99	19,99
II/942	1	23,06	22,88	22,81	23,34	23,21	23,24	23,66	23,66	23,82	23,90	24,12	23,85	22,81	23,21	23,66	23,85	23,66	22,81	22,81

Tabela 5.7 cd.

102

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/943	1	16,66	16,70	16,52	16,66	16,66	16,40	16,40	16,48	16,56	16,52	16,52	16,70	16,52	16,40	16,40	16,52	16,40	16,40	16,40
II/944	1	-2,04	-2,04	-2,03	-2,00	-1,96	-1,77	-1,87	-1,76	-2,29	-2,14	-1,73	-1,73	-2,04	-2,00	-2,29	-2,14	-2,29	-2,04	-2,29
II/945	1	8,74	8,88	8,13	8,83	8,83	8,84	8,98	9,09	9,68	10,62	10,92	11,27	8,13	8,83	8,98	10,62	8,98	8,13	8,13
II/946	1	-2,48	-2,50	-2,55	-2,63	-2,61	-2,48	-2,46	-2,44	-2,38	-2,34	-2,33	-2,40	-2,63	-2,63	-2,46	-2,40	-2,46	-2,63	-2,63
I/960	1			-8,67	-8,77	-8,77	-8,77	-8,77	-8,77	-8,77	-8,67	-8,67	-8,77	-8,77	-8,77	-8,77	-8,77	-8,77	-8,77	-8,77
II/1022	1	2,82	2,82	2,88	2,86	2,83	2,90	2,95	3,05		3,35	3,47	3,53	2,82	2,83	2,95	3,35	2,95	2,82	2,82
II/1024	1	1,30	1,52	1,61	1,65	1,64	1,70	1,83	1,89	2,00	2,15	2,28	2,10	1,52	1,64	1,83	2,10	1,83	1,30	1,30
II/1026	1	1,40	1,45	1,40	1,40	1,45	1,45	1,55	1,78	1,92	1,94	2,00	1,73	1,40	1,40	1,55	1,73	1,55	1,40	1,40
II/1027	1	8,05	8,05	8,10	8,08	8,06	8,05	8,07	8,10	8,18	8,20	8,20	8,23	8,05	8,05	8,07	8,20	8,07	8,05	8,05
II/1028	1	2,90	2,88	2,90	2,80	2,90	2,92	2,98	3,09	3,30	3,38	3,38	3,32	2,80	2,80	2,98	3,32	2,98	2,80	2,80
II/1029	1	0,68	0,91	1,05	1,06	1,07	1,07	1,05	1,06	1,09	1,33	1,45	1,46	0,91	1,06	1,05	1,33	1,05	0,68	0,68
II/1030	1	2,90	2,90	3,09	3,05	2,85	3,10	3,08	3,30	3,46	3,55	3,60	3,40	2,90	2,85	3,08	3,40	3,08	2,85	2,85
II/1031	1	22,37	22,40	22,50	22,56	22,55	22,52	22,52	22,52	22,54	22,58	22,59	22,59	22,40	22,52	22,52	22,58	22,52	22,37	22,37
II/1032	1	12,07	11,99	11,99	11,98	11,99	12,02	12,07	12,12	12,23	12,25	12,32	12,31	11,98	11,98	12,07	12,25	12,07	11,98	11,98
II/1034	1	-0,83	-1,08	-1,08	-0,58	-0,34	-0,41	-0,40	-0,32	-0,24	-0,12	-0,41	-0,39	-1,08	-0,58	-0,40	-0,41	-0,41	-1,08	-1,08
II/1035	1	1,46	1,43	1,42	1,29	1,36	1,25	1,40	1,45	1,71	1,79	1,91	1,93	1,29	1,25	1,40	1,79	1,40	1,25	1,25
II/1037	1	2,30	2,26	2,24	2,22	2,25	2,27	2,27	2,26	2,35	2,54	2,58	2,68	2,22	2,22	2,26	2,54	2,26	2,22	2,22
II/1038	1	2,80	2,86	2,88	2,89	2,92	2,81	2,89	2,85	2,84	2,86	2,87	2,78	2,86	2,81	2,84	2,78	2,78	2,80	2,78
II/1039	1	1,97	2,07	2,10	2,06	2,14	2,01	2,10	2,00	1,99	1,98	1,96	1,88	2,06	2,01	1,99	1,88	1,88	1,97	1,88
II/1040	1	1,25	1,25	1,31	1,26	1,32	1,36	1,41	1,55	1,71	1,82	1,91	1,96	1,25	1,26	1,41	1,82	1,41	1,25	1,25
II/1042	1	4,87	4,87	4,96	4,92	4,98	5,01	5,02	5,11	5,17	5,22	5,25	5,30	4,87	4,92	5,02	5,22	5,02	4,87	4,87
II/1043	1	11,13	11,16	11,16	11,19	11,23	11,21	11,22	11,25	11,28	11,28	11,24	11,22	11,16	11,19	11,22	11,22	11,22	11,13	11,13
II/1044	1	0,72	1,13	0,87	0,60	0,69	0,71	1,13	1,46	1,80	1,80	2,06	2,10	0,60	0,60	1,13	1,80	1,13	0,60	0,60
II/1050	1	11,09	11,06	11,06	11,10	11,12	11,12	11,14	11,16	11,22	11,29	11,32	11,30	11,06	11,10	11,14	11,29	11,14	11,06	11,06

Tabela 5.7 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/1058	1	4,20	4,12	4,12	4,10	4,15	4,14	4,20	4,34	4,67	4,54	4,54	4,58	4,10	4,10	4,20	4,54	4,20	4,10	4,10
II/1059	1			-0,25	-0,30	-0,23	-0,20	-0,35	-0,50	-0,47	-0,52	-0,58	-0,54	-0,30	-0,30	-0,50	-0,58	-0,58	-0,30	-0,58
II/1061	1	-4,13	-4,14	-4,14		-4,15	-4,12	-4,13	-4,10	-3,99	-3,96	-3,95	-3,93	-4,14	-4,15	-4,13	-3,96	-4,13	-4,15	-4,15
II/1064	1	6,47	6,32	6,18	6,13	6,10	6,07	6,13	6,36	6,63	6,86	7,47	7,31	6,13	6,07	6,13	6,86	6,13	6,07	6,07
II/1065	1	6,10	6,10	6,05	6,15	6,15	6,10	6,15	6,20	6,10	6,00	5,90	5,90	6,05	6,10	6,10	5,90	5,90	6,05	5,90
II/1069	1	17,21	17,18	17,24	17,19	16,93	16,86	16,88	16,98	17,10	17,39	17,42	17,56	17,18	16,86	16,88	17,39	16,88	16,86	16,86
II/1070	1	6,34	6,34	6,35	6,36	6,36	6,37	6,37	6,36	6,32	6,31	6,41	6,49	6,34	6,36	6,32	6,31	6,31	6,34	6,31
II/1081	1	3,15	3,12	3,13	3,15	3,16	3,16	3,18	3,23	3,35	3,43	3,44	3,41	3,12	3,15	3,18	3,41	3,18	3,12	3,12
II/1082	1	12,35	12,35	12,22	12,15	12,14	12,30	12,22	12,32	12,45	12,67	12,69	12,64	12,15	12,14	12,22	12,64	12,22	12,14	12,14
II/1083	1	22,15	22,28	22,48	22,53	22,53	22,55	22,68	22,77	22,95	23,09	23,23	23,42	22,28	22,53	22,68	23,09	22,68	22,15	22,15
II/1084	1	16,26	16,37	16,41	16,47	16,48	16,40	16,45	16,48	16,60	16,60	16,66	16,73	16,37	16,40	16,45	16,60	16,45	16,26	16,26
II/1085	1	5,59	5,59	5,60	5,62	5,62	5,60	5,61	5,62	5,70	5,80	5,82	5,82	5,59	5,60	5,61	5,80	5,61	5,59	5,59

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

WG_M — maksymalny miesięczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najniższa (liczbowo) w miesiącu wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
monthly maximum groundwater level, minimum value of the depth to water-table in a given month, in metres

WG_K — maksymalny kwartalny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najniższa (liczbowo) w kwartale wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
quarterly maximum groundwater level, minimum value of the depth to water-table in a given quarter, in metres

- WG_Z — maksymalny stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu zimowym; najniższa (liczbowo) w półroczu zimowym wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
maximum groundwater level in the winter half-year, minimum value of the depth to water-table in a given half-year, in metres
- WG_L — maksymalny stan (zwierciadła) wody podziemnej w półroczu letnim; najniższa (liczbowo) w półroczu letnim wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
maximum groundwater level in the summer half-year, maximum value of the depth to water-table in a given half-year, in metres
- WG_R — maksymalny roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej; najniższa (liczbowo) w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej [m]
yearly maximum groundwater level, minimum value of the depth to water-table in the year, in metres
- kwartał — quarter

Tabela 5.8

Minimalne wydajności źródeł

Minimum spring rates

Region hydrogeologiczny	Nr pkt. badawczego	Minimalne wydajności [l/s]																		
		NQ _M												NQ _K				NQ _Z	NQ _L	NQ _R
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Region karpacki	II/141	21,25	10,78	7,14	3,08	3,08	14,98	35,80	18,10	16,50	19,60	12,20	16,50	3,08	3,08	16,50	12,20	12,20	3,08	3,08
	II/156	9,24	5,12	5,12	4,67	3,12	11,07	10,75	7,21	6,43	4,90	5,12	6,43	4,67	3,12	6,43	4,90	4,90	3,12	3,12
	II/344	1,12	0,53	0,35	0,29	0,39	1,68	1,26	0,72	0,36	0,25	0,19	0,20	0,29	0,29	0,36	0,19	0,19	0,29	0,19
	II/752	0,34	0,31	0,34	0,28	0,40	0,59	0,56	0,22	0,22	0,17	0,08	0,08	0,28	0,28	0,22	0,08	0,08	0,28	0,08
	II/754	0,26	0,21	0,26	0,25	0,26	0,26	0,26	0,16	0,13	0,03	0,03	0,03	0,21	0,25	0,13	0,03	0,03	0,21	0,03
	II/758	0,78	0,53	0,63	0,59	1,01	0,50	0,25	0,05	0,02	0,02	0,03	0,03	0,53	0,50	0,02	0,02	0,02	0,50	0,02
	II/760	0,05	0,01	0,05	0,02	0,01	0,06	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
	II/761	0,34	0,31	0,30	0,29	0,31	0,32	0,30	0,31	0,27	0,25	0,22	0,20	0,29	0,29	0,27	0,20	0,20	0,29	0,20
	II/763	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03
	II/772	0,23	0,17	0,20	0,15	0,15	0,42	0,32	0,22	0,16	0,11	0,08	0,07	0,15	0,15	0,16	0,07	0,07	0,15	0,07
	II/773	0,46	0,39	0,35	0,37	0,35	0,59	0,67	0,78	0,67	0,44	0,36	0,32	0,35	0,35	0,67	0,32	0,32	0,35	0,32
	II/780	0,09	0,03	0,05	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06	0,07	0,01	0,01	0,01	0,03	0,07	0,06	0,01	0,01	0,03	0,01
	II/782	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,08	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
	II/783	0,67	0,67	0,72	0,72	0,78	0,78	0,72	0,72	0,67	0,63	0,63	0,67	0,67	0,72	0,67	0,63	0,63	0,67	0,63
	II/786	0,13	0,09	0,06	0,05	0,06	0,11	0,13	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05	0,03	0,02	0,02	0,05	0,02
	II/803	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07
	II/814	0,19	0,20	0,30	0,32	0,32	0,30	0,36	0,39	0,32	0,32	0,28	0,30	0,20	0,30	0,32	0,28	0,28	0,19	0,19
	II/816	1,01	0,81	0,88	0,69	0,81	0,92	0,78	0,53	0,37	0,17	0,13	0,14	0,69	0,69	0,37	0,13	0,13	0,69	0,13
	II/819	0,56	0,16	0,16	0,11	0,11	0,84	0,40	0,06	0,07	0,03	0,02	0,02	0,11	0,11	0,06	0,02	0,02	0,11	0,02
II/822	0,17	0,14	0,11	0,09	0,10	0,25	0,23	0,11	0,09	0,08	0,07	0,18	0,09	0,09	0,09	0,07	0,07	0,09	0,07	
II/823	0,46	0,28	0,21	0,17	0,17	0,55	0,41	0,33	0,27	0,23	0,18	0,22	0,17	0,17	0,27	0,18	0,18	0,17	0,17	

Tabela 5.8 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Region sudecki	II/607	12,86	12,86	12,86	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,25	10,59	10,59	10,59	12,00	12,00	11,25	10,59	10,59	12,00	10,59
	II/619	2,14	1,96	2,00	2,22	2,22	2,43	2,47	2,43	1,96	1,44	1,29	1,35	1,96	2,22	1,96	1,29	1,29	1,96	1,29
	II/625	0,37	0,41	0,39	0,43	0,37	0,35	0,31	0,25	0,22	0,18	0,16	0,16	0,39	0,35	0,22	0,16	0,16	0,35	0,16
	II/656	3,75	2,31	1,43	1,55	1,22	5,00	3,33	1,06	0,40	0,37	0,34	0,56	1,43	1,22	0,40	0,34	0,34	1,22	0,34
	II/657	1,88	1,07	1,07	0,94	1,42	2,00	1,54	0,40	0,23	0,20	0,16	0,18	0,94	0,94	0,23	0,16	0,16	0,94	0,16
	II/661	1,57	1,57	1,67	1,70	1,60	1,60	1,60	1,51	1,45	1,43	1,45	1,48	1,57	1,60	1,45	1,43	1,43	1,57	1,43
	II/664	0,51	0,51	0,50	0,50	0,51	0,51	0,51	0,51	0,50	0,50	0,49	0,49	0,50	0,50	0,50	0,49	0,49	0,50	0,49
	II/683	1,59	0,99	1,30	1,83	1,76	1,81	1,55	1,00	0,98	0,72	0,54		0,99	1,76	0,98	0,54	0,54	0,99	0,54
	II/685	0,14	0,12	0,12	0,10	0,09	0,09	0,07	0,05	0,04	0,02	0,01	0,01	0,10	0,09	0,04	0,01	0,01	0,09	0,01
	II/687	2,76	2,91	4,21	2,58	1,19	2,22	1,04	0,33	0,19	0,00	0,00	0,00	2,58	1,19	0,19	0,00	0,00	1,19	0,00
II/718	0,20	0,21	0,26	0,27	0,25	0,31	0,30	0,22	0,16	0,16	0,16	0,18	0,21	0,25	0,16	0,16	0,16	0,20	0,16	

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

- II — punkty badawcze II rzędu (źródła)
the second order observation springs
- NQ_M — minimalna miesięczna wydajność źródła, [l/s]
monthly minimum spring rate, in litres per second
- NQ_K — minimalna kwartalna wydajność źródła, [l/s]
quarterly minimum spring rate, in litres per second
- NQ_Z — minimalna wydajność źródła w półroczu zimowym, [l/s]
minimum spring rate in the winter half-year, in litres per second
- NQ_L — minimalna wydajność źródła w półroczu letnim, [l/s]
minimum spring rate in the summer half-year, in litres per second
- NQ_R — minimalna wydajność źródła w roku, [l/s]
yearly minimum spring rate, in litres per second
- kwartał — quarter

Tabela 5.9

Średnie wydajności źródeł

Average spring rates

Region hydrogeologiczny	Nr pkt. badawczego	Średnie wydajności [l/s]																		
		SQ _M												SQ _K				SQ _Z	SQ _L	SQ _R
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Region karpacki	II/141	26,54	14,19	8,95	4,49	8,22	25,51	48,10	29,06	18,83	33,08	14,96	17,30	16,38	12,39	31,77	21,25	26,51	14,38	20,45
	II/156	11,80	6,81	5,38	5,09	9,98	12,57	10,83	8,90	7,41	6,05	5,80	6,56	7,91	9,27	9,03	6,11	7,57	8,59	8,08
	II/344	1,65	0,76	0,41	0,34	1,17	2,06	1,60	1,07	0,48	0,29	0,22	0,21	0,93	1,19	1,05	0,24	0,65	1,06	0,85
	II/752	0,56	0,45	0,62	0,36	1,11	0,93	0,94	0,29	0,27	0,23	0,10	0,12	0,53	0,82	0,48	0,15	0,31	0,68	0,50
	II/754	0,29	0,26	0,31	0,28	0,37	0,31	0,30	0,20	0,14	0,05	0,04	0,04	0,28	0,33	0,21	0,04	0,13	0,30	0,22
	II/758	1,02	0,55	0,63	0,63	2,29	0,75	0,29	0,14	0,03	0,03	0,03	0,04	0,72	1,30	0,15	0,03	0,09	1,01	0,55
	II/760	0,11	0,02	0,12	0,03	0,11	0,16	0,10	0,02	0,05	0,05	0,01	0,04	0,08	0,10	0,06	0,03	0,04	0,09	0,07
	II/761	0,35	0,32	0,31	0,30	0,34	0,32	0,31	0,32	0,28	0,26	0,23	0,21	0,33	0,32	0,31	0,23	0,27	0,32	0,30
	II/763	0,05	0,04	0,06	0,06	0,09	0,06	0,06	0,05	0,05	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,05	0,04	0,04	0,06	0,05
	II/772	0,25	0,19	0,22	0,17	0,68	0,56	0,47	0,33	0,19	0,13	0,09	0,08	0,22	0,49	0,33	0,10	0,21	0,35	0,28
	II/773	0,47	0,43	0,38	0,41	0,55	0,65	0,80	0,84	0,79	0,52	0,39	0,34	0,43	0,54	0,81	0,41	0,61	0,48	0,55
	II/780	0,11	0,06	0,07	0,09	0,19	0,09	0,08	0,07	0,08	0,04	0,01	0,01	0,08	0,13	0,08	0,02	0,05	0,10	0,08
	II/782	0,05	0,03	0,02	0,01	0,06	0,08	0,13	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05	0,06	0,01	0,03	0,04	0,04
	II/783	0,67	0,68	0,72	0,72	0,88	0,89	0,74	0,74	0,68	0,64	0,66	0,67	0,69	0,83	0,72	0,66	0,69	0,76	0,73
	II/786	0,15	0,11	0,08	0,06	0,10	0,16	0,15	0,07	0,04	0,03	0,02	0,02	0,12	0,11	0,09	0,02	0,05	0,11	0,08
	II/803	0,08	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08	0,08
	II/814	0,21	0,23	0,36	0,34	0,38	0,36	0,43	0,47	0,40	0,36	0,31	0,32	0,27	0,36	0,43	0,33	0,38	0,31	0,35
	II/816	1,14	0,94	1,08	0,76	1,10	1,11	0,90	0,78	0,45	0,24	0,14	0,22	1,05	1,00	0,72	0,19	0,46	1,02	0,74
	II/819	1,21	0,39	0,36	0,12	1,00	1,20	1,11	0,11	0,12	0,04	0,03	0,30	0,63	0,79	0,42	0,12	0,27	0,71	0,49
II/822	0,19	0,19	0,11	0,09	0,38	0,51	0,26	0,15	0,10	0,09	0,08	0,21	0,17	0,33	0,17	0,12	0,15	0,25	0,20	
II/823	0,47	0,35	0,23	0,18	0,28	0,66	0,49	0,37	0,29	0,25	0,20	0,26	0,35	0,37	0,38	0,24	0,31	0,36	0,33	

Tabela 5.9 cd.

108

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Region sudecki	II/607	12,86	12,86	12,86	12,43	12,69	12,43	12,64	12,00	11,63	10,92	10,59	10,59	12,86	12,53	12,08	10,69	11,39	12,69	12,04
	II/619	2,25	2,04	2,27	2,27	2,52	2,46	2,52	2,47	2,30	1,55	1,57	1,38	2,17	2,42	2,43	1,50	1,97	2,30	2,13
	II/625	0,39	0,46	0,41	0,46	0,39	0,36	0,33	0,27	0,23	0,19	0,17	0,16	0,42	0,40	0,28	0,18	0,23	0,41	0,32
	II/656	5,74	4,75	2,17	2,28	3,94	6,78	5,88	2,05	0,72	0,44	0,40	0,68	4,26	4,30	2,82	0,50	1,66	4,28	2,97
	II/657	2,46	2,09	1,80	1,52	2,77	2,59	1,91	0,64	0,34	0,27	0,22	0,27	2,11	2,33	0,94	0,25	0,60	2,22	1,41
	II/661	1,58	1,59	1,68	1,70	1,65	1,60	1,63	1,54	1,51	1,48	1,47	1,50	1,62	1,65	1,56	1,48	1,52	1,63	1,58
	II/664	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,50	0,50	0,51	0,51	0,51	0,50	0,51	0,51
	II/683	1,60	1,24	1,69	1,85	1,92	2,00	1,74	1,16	1,01	0,80	0,74		1,49	1,92	1,29	0,77	1,08	1,71	1,42
	II/685	0,15	0,14	0,13	0,11	0,09	0,09	0,08	0,06	0,04	0,02	0,01	0,01	0,14	0,10	0,06	0,02	0,04	0,12	0,08
	II/687	4,76	5,08	5,29	3,79	2,27	2,54	1,45	0,63	0,28	0,04	0,00	0,00	5,05	2,82	0,77	0,01	0,39	3,93	2,16
II/718	0,21	0,22	0,30	0,28	0,33	0,34	0,33	0,27	0,19	0,19	0,17	0,17	0,18	0,24	0,32	0,26	0,18	0,22	0,28	0,25

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

- II — punkty badawcze II rzędu (źródła)
the second order observation springs
- SQ_M — średnia miesięczna wydajność źródła, [l/s]
monthly average spring rate, in litres per second
- SQ_K — średnia kwartalna wydajność źródła, [l/s]
quarterly average spring rate, in litres per second
- SQ_Z — średnia wydajność źródła w półroczu zimowym, [l/s]
average spring rate in the winter half-year, in litres per second
- SQ_L — średnia wydajność źródła w półroczu letnim, [l/s]
average spring rate in the summer half-year, in litres per second
- SQ_R — średnia wydajność źródła w roku, [l/s]
yearly average spring rate, in litres per second
- kwartał — quarter

Tabela 5.10

Maksymalne wydajności źródeł

Maximum spring rates

Region hydrogeologiczny	Nr pkt. badawczego	Maksymalne wydajności [l/s]																			
		WQ _M												WQ _K				WQ _Z	WQ _L	WQ _R	
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał							
														I	II	III	IV				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Region karpacki	II/141	33,80	18,06	10,78	5,96	19,60	43,90	68,60	43,90	19,60	52,60	18,10	18,10	18,06	43,90	68,60	52,60	68,60	43,90	68,60	
	II/156	13,93	10,45	5,90	5,90	15,34	13,93	11,07	10,15	7,73	7,73	6,43	6,69	10,45	15,34	11,07	7,73	11,07	15,34	15,34	
	II/344	2,02	1,01	0,53	0,40	2,02	2,52	2,02	1,68	0,59	0,35	0,27	0,22	1,01	2,52	2,02	0,35	2,02	2,52	2,52	2,52
	II/752	0,92	0,63	1,01	0,48	2,52	1,26	1,44	0,35	0,34	0,27	0,17	0,16	1,01	2,52	1,44	0,27	1,44	2,52	2,52	2,52
	II/754	0,33	0,33	0,36	0,33	0,49	0,38	0,36	0,25	0,15	0,08	0,04	0,04	0,36	0,49	0,36	0,08	0,36	0,49	0,49	0,49
	II/758	1,26	0,56	0,63	0,67	3,36	1,26	0,37	0,21	0,05	0,03	0,03	0,05	0,67	3,36	0,37	0,05	0,37	3,36	3,36	3,36
	II/760	0,18	0,03	0,18	0,06	0,25	0,29	0,20	0,06	0,08	0,15	0,02	0,07	0,18	0,29	0,20	0,15	0,20	0,29	0,29	0,29
	II/761	0,36	0,33	0,32	0,31	0,36	0,32	0,34	0,33	0,30	0,27	0,24	0,22	0,33	0,36	0,34	0,27	0,34	0,36	0,36	0,36
	II/763	0,07	0,05	0,08	0,09	0,18	0,08	0,07	0,06	0,06	0,04	0,04	0,05	0,09	0,18	0,07	0,05	0,07	0,18	0,18	0,18
	II/772	0,27	0,24	0,25	0,20	1,26	0,84	0,78	0,46	0,22	0,14	0,11	0,09	0,25	1,26	0,78	0,14	0,78	1,26	1,26	1,26
	II/773	0,48	0,46	0,42	0,44	0,76	0,72	1,01	0,92	0,92	0,59	0,44	0,36	0,46	0,76	1,01	0,59	1,01	0,76	1,01	1,01
	II/780	0,13	0,09	0,09	0,13	0,60	0,13	0,09	0,09	0,11	0,06	0,01	0,01	0,13	0,60	0,11	0,06	0,11	0,60	0,60	0,60
	II/782	0,07	0,04	0,05	0,01	0,25	0,09	0,25	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,05	0,25	0,25	0,02	0,25	0,25	0,25	0,25
	II/783	0,67	0,72	0,72	0,72	1,00	1,01	0,78	0,78	0,72	0,67	0,67	0,67	0,72	1,01	0,78	0,67	0,78	1,01	1,01	1,01
	II/786	0,17	0,14	0,11	0,07	0,14	0,20	0,17	0,11	0,05	0,03	0,02	0,02	0,14	0,20	0,17	0,03	0,17	0,20	0,20	0,20
	II/803	0,08	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09
	II/814	0,23	0,25	0,42	0,39	0,42	0,42	0,50	0,56	0,50	0,42	0,36	0,34	0,42	0,42	0,56	0,42	0,56	0,42	0,56	0,56
	II/816	1,26	1,06	1,44	0,81	1,34	1,26	1,12	1,01	0,56	0,34	0,16	0,25	1,44	1,34	1,12	0,34	1,12	1,44	1,44	1,44
II/819	2,02	0,92	0,84	0,15	2,52	1,68	2,02	0,23	0,18	0,05	0,07	0,72	0,92	2,52	2,02	0,72	2,02	2,52	2,52	2,52	
II/822	0,20	0,26	0,11	0,10	1,12	0,84	0,28	0,22	0,11	0,10	0,08	0,25	0,26	1,12	0,28	0,25	0,28	1,12	1,12	1,12	
II/823	0,50	0,42	0,26	0,20	0,57	0,81	0,54	0,41	0,32	0,27	0,22	0,31	0,42	0,81	0,54	0,31	0,54	0,81	0,81	0,81	

Tabela 5.10 cd.

110

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Region sudecki	II/607	12,86	12,86	12,86	12,86	12,86	12,86	12,86	12,00	12,00	11,25	10,59	10,59	12,86	12,86	12,86	11,25	12,86	12,86	12,86
	II/619	2,43	2,14	2,54	2,40	2,77	2,50	2,57	2,50	2,50	1,78	2,38	1,44	2,54	2,77	2,57	2,38	2,57	2,77	2,77
	II/625	0,42	0,50	0,44	0,51	0,41	0,37	0,35	0,29	0,25	0,21	0,18	0,17	0,51	0,51	0,35	0,21	0,35	0,51	0,51
	II/656	8,18	8,18	3,10	3,00	8,18	8,18	10,00	3,60	0,99	0,51	0,55	0,85	8,18	8,18	10,00	0,85	10,00	8,18	10,00
	II/657	3,14	3,33	2,50	2,32	3,81	3,02	2,29	1,11	0,43	0,41	0,28	0,36	3,33	3,81	2,29	0,41	2,29	3,81	3,81
	II/661	1,60	1,60	1,70	1,70	1,70	1,60	1,67	1,57	1,54	1,51	1,48	1,54	1,70	1,70	1,67	1,54	1,67	1,70	1,70
	II/664	0,52	0,52	0,52	0,51	0,52	0,52	0,52	0,52	0,51	0,51	0,52	0,50	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
	II/683	1,63	1,63	1,86	1,86	2,13	2,17	1,86	1,27	1,05	0,92	0,93		1,86	2,17	1,86	0,93	1,86	2,17	2,17
	II/685	0,17	0,16	0,13	0,12	0,10	0,10	0,09	0,07	0,05	0,04	0,02	0,02	0,16	0,12	0,09	0,04	0,09	0,17	0,17
	II/687	6,67	7,62	6,67	5,52	3,90	2,91	2,00	0,86	0,34	0,16	0,00	0,00	7,62	5,52	2,00	0,16	2,00	7,62	7,62
II/718	0,22	0,24	0,31	0,29	0,40	0,37	0,38	0,29	0,22	0,21	0,18	0,19	0,31	0,40	0,38	0,21	0,38	0,40	0,40	

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

- II — punkty badawcze II rzędu (źródła)
the second order observation springs
- WQ_M — maksymalna miesięczna wydajność źródła, [l/s]
monthly maximum spring rate, in litres per second
- WQ_K — maksymalna kwartalna wydajność źródła, [l/s]
quarterly maximum spring rate, in litres per second
- WQ_Z — maksymalna wydajność źródła w półroczu zimowym, [l/s]
maximum spring rate in the winter half-year, in litres per second
- WQ_L — maksymalna wydajność źródła w półroczu letnim, [l/s]
maximum spring rate in the summer half-year, in litres per second
- WQ_R — maksymalna wydajność źródła w roku, [l/s]
yearly maximum spring rate, in litres per second
- kwartał — quarter

Tabela 5.11

Odchylenia średnich stanów od analogicznych średnich stanów z wielolecia dla wód podziemnych o zwierciadle swobodnym

Difference between average and the long term average of groundwater levels in unconfined conditions

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Odchylenie [m]																		
		ΔG_M												ΔG_K				ΔG_Z	ΔG_L	ΔG_R
														kwartał						
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/18	1	0,41	0,49	0,57	0,63	0,59	0,55	0,53	0,56	0,59	0,51	0,57	0,56	0,50	0,59	0,56	0,54	0,55	0,54	0,55
II/27	3	-0,77	-0,58	-0,59	-0,57	-0,59	-0,42	-0,44	-0,46	-0,33	-0,18	-0,02		-0,64	-0,53	-0,41	-0,12	-0,33	-0,59	-0,51
I/33	5	-0,12	-0,02	0,16	0,25	0,23	0,33	0,26	0,25	0,30	0,26	0,30	0,28	0,01	0,27	0,27	0,28	0,28	0,17	0,22
II/79	1	-0,31	-0,24	-0,14	-0,08	-0,03	-0,02	-0,01	0,04	0,03	0,08	0,04	0,05	-0,24	-0,04	0,02	0,04	0,03	-0,14	-0,06
II/80	1	-0,21	-0,15	-0,08	-0,06	0,11	0,12	0,18	0,20	0,21	0,25	0,29	0,30	-0,15	0,06	0,20	0,29	0,25	-0,05	0,10
II/91	1	0,05	0,06	0,05	0,02	0,05	0,12	0,19	0,24	0,15	0,14	0,19	0,21	0,04	0,06	0,20	0,18	0,19	0,05	0,12
II/98	1	-0,14	-0,04	-0,06	0,08	0,08	0,09	0,06	0,10	0,06	0,10	0,16	0,03	-0,08	0,08	0,08	0,10	0,09	0,00	0,04
I/173	5	-0,23	-0,22	-0,11	-0,03	-0,03	0,02	0,46	0,67	0,69	0,63	0,47	0,50	-0,19	-0,01	0,60	0,53	0,56	-0,10	0,29
II/185	1	0,00	0,06	0,07	0,00	0,07	0,13	0,06	0,11	0,19	0,17	0,18	0,16	0,04	0,07	0,12	0,17	0,15	0,05	0,10
II/205	1	-0,04	-0,02	0,03	0,02	0,05	0,05	0,04	0,09	0,14	0,17	0,14	0,09	-0,01	0,04	0,09	0,13	0,11	0,01	0,06
I/211	3	-0,11	-0,03	-0,02	-0,02	-0,04	-0,06	-0,08	0,01	0,10	0,15	0,18	-0,01	-0,06	-0,04	0,01	0,11	0,06	-0,05	0,01
I/211	4	0,23	0,27	0,29	0,25	0,24	0,17	0,15	0,23	0,35	0,38	0,34	0,30	0,26	0,22	0,25	0,36	0,31	0,24	0,26
I/211	5	-0,01	0,03	0,06	0,15	0,13	0,05	0,01	0,12	0,24	0,27	0,23	0,05	0,02	0,11	0,13	0,19	0,13	0,06	0,06
II/217	1	0,29	0,46	0,70	0,67	0,86	0,83	0,86	0,83	0,65	0,54	0,62	0,66	0,49	0,78	0,79	0,61	0,70	0,63	0,66
II/241	1	0,02	0,26	0,15	0,07	0,22	0,13	0,25	0,19	0,11	0,01	0,06	0,10	0,15	0,13	0,19	0,06	0,12	0,14	0,12
I/250	4	0,10	-0,23	-0,07	0,13	0,32	0,75	0,73	0,73	0,64	0,64	0,46	0,38	-0,07	0,41	0,70	0,46	0,53	0,16	0,31
I/257	4	-0,53	-0,66	-0,66	-0,71	-0,61	-0,49	-0,41	-0,32	-0,28	-0,23	-0,18	-0,04	-0,62	-0,59	-0,34	-0,19	-0,29	-0,61	-0,47
I/257	5	-0,40	-0,49	-0,51	-0,54	-0,49	-0,35	-0,26	-0,18	-0,12	-0,12	-0,02	0,06	-0,47	-0,46	-0,19	-0,03	-0,11	-0,47	-0,29

Tabela 5.11 cd.

112

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/273	2	-0,68	-0,73	-0,58	-0,50	-0,48	-0,37	-0,24	-0,25	-0,22	-0,22	-0,16	-0,16	-0,67	-0,45	-0,28	-0,17	-0,23	-0,56	-0,42
I/273	3	-0,52	-0,46	-0,39	-0,31	-0,31	-0,23	-0,16	-0,19	-0,11	-0,10	-0,01	0,00	-0,45	-0,29	-0,18	-0,04	-0,11	-0,37	-0,27
I/273	4	-0,21	-0,01	0,14	0,11	0,22	0,27	0,27	0,28	0,45	0,41	0,45	0,42	-0,02	0,20	0,32	0,42	0,38	0,09	0,21
II/296	1	0,10	0,31	0,16	0,25	0,15	0,35	0,13	0,18	0,51	0,07	0,31	0,16	0,20	0,25	0,26	0,19	0,23	0,22	0,22
II/316	1	0,43	0,49	0,55	0,61	0,69	0,71	0,58	0,55	0,66	0,65	0,61	0,55	0,49	0,67	0,60	0,60	0,60	0,58	0,59
II/319	1	0,00	0,09	0,06	-0,04	0,09	0,09	0,13	0,27	0,26	0,32	0,39	0,20	0,06	0,05	0,23	0,32	0,27	0,05	0,16
I/336	7	0,12	0,19	0,27	0,29	0,29	0,27	0,29	0,29	0,69	0,63	0,59	0,57	0,20	0,29	0,41	0,60	0,49	0,24	0,36
I/351	5	0,02	0,06	0,07	0,09	0,12	0,18	0,15	0,15	0,16	0,12	0,12	0,12	0,05	0,13	0,16	0,12	0,13	0,09	0,11
II/357	1	-0,37	-0,35	-0,36	-0,21	-0,18	0,11	-0,02	0,03	0,26	0,24	-0,15	-0,15	-0,35	-0,07	0,09	-0,03	0,03	-0,22	-0,10
II/362	1	-0,22	-0,32	-0,33	-0,30	-0,22	-0,12	-0,03	-0,01	0,10	0,11	0,16	0,20	-0,29	-0,22	0,02	0,16	0,09	-0,26	-0,09
II/379	1	0,13	0,16	0,25	0,36	0,25	0,34	0,30	0,37	0,70	0,77	0,75	0,69	0,17	0,32	0,59	0,74	0,61	0,24	0,42
I/388	4	-0,02	0,18	0,06	0,01	0,31	0,13	-0,04	0,18	0,06	0,22	0,29	0,24	-0,06	0,16	0,08	0,26	0,17	0,09	0,14
I/390	4	-0,43	-0,29	-0,29	-0,21	-0,06	-0,29	-0,25	-0,10	0,07	0,10	0,06	0,01	-0,33	-0,18	-0,09	0,06	-0,02	-0,26	-0,14
II/392	1	-0,49	-0,38	-0,17	-0,05	0,01	-0,10	-0,01	0,01	0,17	0,16	0,23	0,21	-0,34	-0,04	0,06	0,21	0,14	-0,20	-0,03
I/399	2	-0,03	-0,12	-0,09	-0,07	-0,10	-0,09	-0,06	-0,02	0,00	0,01	0,04	-0,03	-0,09	-0,09	-0,03	0,01	-0,01	-0,09	-0,05
I/399**	4	-0,17	-0,18	-0,14	-0,12	-0,13	-0,08	0,02	0,06	0,09	0,11	0,12	-0,01	-0,16	-0,11	0,06	0,08	0,07	-0,14	-0,02
II/404	1	-0,21	-0,05	0,09	0,10	0,10	0,02	0,13	0,22	0,42	0,54	0,60	0,63	-0,16	0,01	0,27	0,62	0,43	-0,08	0,18
II/407	1	-0,69	-0,30	-0,13	-0,33	-0,09	0,10	0,18	0,21	0,05	-0,05	0,36	0,23	-0,37	-0,11	0,16	0,18	0,17	-0,24	-0,04
II/417	1	-0,46	-0,49	-0,47	-0,41	-0,31	-0,19	-0,10	-0,07	-0,06	-0,05	0,06	-0,03	-0,47	-0,31	-0,08	0,04	-0,02	-0,39	-0,21
II/418	1	-0,03	0,01	0,03	0,07	0,12	0,17	0,20	0,21	0,20	0,19	0,22	0,21	0,00	0,12	0,20	0,21	0,21	0,06	0,13
II/459	1	-0,23	-0,25	-0,38	-0,41	-0,43	-0,44	-0,45	-0,23	-0,27	-0,26	-0,33	-0,43	-0,28	-0,43	-0,47	-0,34	-0,48	-0,36	-0,41
I/462	5	-0,40	-0,33	-0,18	-0,11	0,00	0,10	0,16	0,19	0,23	0,30	0,44	0,38	-0,31	0,00	0,19	0,35	0,24	-0,16	0,01
I/470	1	-0,51	-0,05	0,09	0,27	0,36	0,33	0,32	0,35	0,88	0,99	0,77	0,75	-0,13	0,34	0,49	0,82	0,67	0,11	0,40
I/470	5	-0,40	-0,08	-0,11	0,79	1,11	1,00	0,37	0,20	0,26	3,09	2,01	1,04	-0,21	0,97	0,29	1,97	1,11	0,33	0,72

Tabela 5.11 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/490	1	-0,29	0,01	0,17	0,21	0,35	0,29	0,18	0,02	0,28	0,53	0,56	0,62	-0,04	0,29	0,16	0,57	0,36	0,12	0,24
II/491	1	-0,08	-0,03	-0,01	0,00	-0,04	-0,04	-0,06	-0,08	0,00	0,03	0,12	0,14	-0,04	-0,03	-0,05	0,10	0,03	-0,03	0,00
II/492	1	0,10	0,12	0,19	0,32	0,10	-0,11	0,07	0,17	0,19	0,15	0,17	0,16	0,13	0,10	0,15	0,16	0,15	0,11	0,13
II/496	1	-0,92	-0,91	-0,83	-0,82	-0,78	-0,73	-0,69	-0,52	-0,46	-0,41	-0,39	-0,37	-0,89	-0,78	-0,56	-0,39	-0,47	-0,84	-0,66
II/510	1	-0,05	0,04	0,13	0,16	0,11	0,02	0,02	0,05	0,11	0,10	0,12	0,20	0,03	0,09	0,04	0,13	0,09	0,05	0,07
II/514	1	0,01	0,12	0,27	0,47	0,34	0,10	0,56	0,31	0,44	0,58	0,59	0,60	0,13	0,32	0,44	0,60	0,52	0,21	0,37
II/544	1	-0,17	-0,07	-0,04	0,00	0,10	0,17	0,17	0,17	0,18	0,17	0,17	0,16	-0,09	0,09	0,18	0,17	0,17	0,00	0,08
II/556	1	0,09	0,23	0,27	0,19	0,15	0,06	-0,07	0,11	0,19	0,22	0,39	0,45	0,19	0,14	0,08	0,36	0,22	0,16	0,19
II/559	1	-0,06	0,27	0,31	0,23	0,13	0,12	-0,29	-0,10	0,13	0,23	0,35	0,35	0,18	0,16	-0,09	0,31	0,11	0,17	0,14
II/563	1	-0,01	0,00	0,06	0,09	0,15	0,11	0,14	0,11	0,09	0,10	0,11	0,13	0,01	0,12	0,11	0,10	0,05	0,06	0,05
II/612	1	-0,28	-0,29	-0,25	-0,28	-0,30	-0,29	-0,30	-0,28	-0,23	-0,23	-0,20	-0,21	-0,27	-0,29	-0,27	-0,20	-0,23	-0,28	-0,26
II/633	1	0,21	0,26	0,22	0,21	0,22	0,30	0,30	0,30	0,44	0,57	0,61	0,63	0,23	0,23	0,35	0,60	0,46	0,22	0,34
II/642	1	-0,20	-0,11	-0,05	-0,06	0,06	0,07	0,06	0,10	0,05	-0,02	0,06	-0,02	-0,12	0,03	0,08	0,01	0,04	-0,05	0,00
I/650	2	-0,54	-0,55	-0,50	-0,58	-0,56	-0,52	-0,47	-0,49	-0,41	-0,42	-0,40	-0,35	-0,53	-0,55	-0,46	-0,37	-0,40	-0,54	-0,46
I/650	3	-0,08	-0,06	-0,24	-0,24	-0,15	-0,14	-0,11	-0,07	0,01	-0,01	0,00	0,07	-0,12	-0,17	-0,06	0,02	-0,02	-0,13	-0,07
I/704	2	-0,51	-0,46	-0,42	-0,39	-0,38	-0,34	-0,31	-0,26	-0,26	-0,24	-0,26	-0,31	-0,46	-0,37	-0,27	-0,26	-0,27	-0,42	-0,35
I/704	3	-0,39	-0,33	-0,31	-0,26	-0,27	-0,26	-0,24	-0,20	-0,19	-0,16	-0,17	-0,22	-0,34	-0,28	-0,21	-0,18	-0,20	-0,33	-0,26
II/732	1	-1,57	-1,60	-1,62	-1,55	-1,23	-0,99	-1,04	-1,23	-0,92	-0,78	-0,78	-0,60	-1,59	-1,25	-1,08	-0,71	-0,90	-1,43	-1,16
II/736	1	-0,12	-0,15	-0,16	-0,14	0,03	0,11	0,06	0,03	0,14	0,17	0,25	0,25	-0,15	0,00	0,07	0,23	0,15	-0,07	0,04
II/737	1	-0,38	-0,32	-0,33	-0,22	-0,11	-0,01	-0,03	0,04	0,09	0,14	0,24	0,25	-0,34	-0,12	0,03	0,21	0,12	-0,23	-0,05
II/738	1	-0,08	-0,03	0,01	-0,03	-0,04	0,01	-0,11	-0,16	-0,06	0,08	0,02	0,07	-0,03	-0,02	-0,11	0,03	-0,03	-0,03	-0,03
II/741	1	-0,10	-0,17	-0,14	-0,08	0,30	0,36	0,29	0,26	0,26	0,22	0,26	0,32	-0,14	0,09	0,28	0,26	0,22	-0,05	0,08
II/743	1	0,07	0,10	0,15	0,19	0,33	0,39	0,44	0,42	0,40	0,33	0,33	0,34	0,10	0,31	0,42	0,33	0,34	0,20	0,24
II/744	1	-2,96	-1,92	-2,22	-0,99	0,71	0,00	-0,98	0,35	0,28	0,99	0,63	0,36	-2,04	-0,05	0,00	0,69	0,31	-1,07	-0,39

Tabela 5.11 cd.

114

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/747*	1							-0,26	-0,26	-0,26	0,33	0,32				-0,27	0,40	0,07		-0,38
II/749*	1								-0,01	-0,02	0,21	0,53	0,73			0,00	0,49	0,24		0,07
II/755	1	-0,03	0,02	-0,02	-0,04	-0,08	-0,01	-0,02	-0,03	0,01	-0,01	0,02	-0,02	-0,01	-0,04	-0,01	0,00	-0,01	-0,03	-0,02
II/771	1	0,03	0,01	-0,05	0,01	0,04	0,09	0,10	0,09	0,12	0,14	0,17	0,18	-0,02	0,05	0,10	0,17	0,13	0,01	0,07
II/776	1	-0,46	-0,53	-0,58	-0,59	-0,49	-0,37	-0,40	-0,38	-0,07	0,32	0,50	0,42	-0,52	-0,49	-0,29	0,43	0,07	-0,51	-0,22
II/777	1	0,19	-0,15	-0,11	0,32	0,29	0,32	0,46	0,12	0,28	0,57	0,65	0,62	-0,03	0,31	0,28	0,62	0,45	0,14	0,29
II/801	1	-0,90	0,13	0,63	0,54	0,40	0,13	0,20	0,42	0,87	1,55	2,08	2,38	-0,03	0,37	0,49	2,00	1,25	0,16	0,70
II/821	1	-0,26	-0,24	-0,22	-0,22	-0,22	-0,26	-0,25	-0,19	-0,25	-0,24	-0,23	-0,29	-0,25	-0,23	-0,22	-0,25	-0,24	-0,24	-0,24
I/828	3	0,03	0,07	0,01	0,07	0,09	-0,05	0,02	0,03	-0,05	-0,13	-0,16	-0,08	0,04	0,04	0,00	-0,13	-0,06	0,04	-0,01
II/877	1	-0,76	-0,77	-0,67	-0,52	-0,23	-0,20	-0,32	-0,30	0,06	0,17	0,03	-0,03	-0,74	-0,31	-0,20	0,06	-0,07	-0,53	-0,29
I/910	2	0,10	0,18	0,31	0,17	0,42	0,45	0,46	0,51	0,43	0,41	0,61	0,57	0,20	0,35	0,47	0,56	0,57	0,27	0,46
I/911	1	-0,43	-0,46	-0,50	-0,47	-0,39	-0,33	-0,20	-0,14	-0,07	-0,01	0,02	0,04	-0,43	-0,40	-0,13	0,02	-0,07	-0,40	-0,24
I/911	5	0,10	0,07	0,03	-0,05	-0,02	0,02	0,03	0,08	0,15	0,20	0,28	0,27	0,06	-0,02	0,08	0,25	0,17	0,00	0,09
II/917	1	0,00	0,05	0,15	0,23	0,19	0,14	0,05	0,05	0,27	0,36	0,38	0,27	0,07	0,19	0,12	0,34	0,23	0,13	0,18
II/918	1	0,01	-0,09	-0,11	-0,03	-0,01	0,05	0,10	0,11	0,18	0,28	0,21	0,20	-0,06	0,00	0,13	0,31	0,21	-0,03	0,09
I/920	4	-0,21	-0,14	-0,18	-0,17	-0,15	-0,08	-0,04	0,08	0,11	0,18	0,28	0,08	-0,17	-0,14	0,06	0,15	0,08	-0,16	-0,07
II/924	1	-1,51	-1,38	-1,37	-1,31	-1,15	-1,04	-0,88	-0,75	-0,63	-0,47	-0,32	-0,39	-1,55	-1,17	-0,75	-0,48	-0,68	-1,40	-1,04
I/925	3	-0,12	-0,06	-0,04	-0,04	0,01	0,00	-0,02	0,03	0,18	0,21	0,23	0,22	-0,07	-0,01	0,06	0,22	0,14	-0,04	0,05
I/925	4	0,07	0,14	0,11	0,13	0,18	0,18	0,12	0,22	0,30	0,30	0,35	0,31	0,11	0,17	0,17	0,32	0,24	0,14	0,15
I/960	2	0,43		0,47	0,42	0,43	0,34	0,22	0,30	0,44	0,58	0,56	0,42	0,47	0,40	0,33	0,52	0,42	0,39	0,40
I/960	3			0,43	0,43	0,45	0,34	0,24	0,31	0,46	0,59	0,56	0,45	0,41	0,41	0,34	0,53	0,43	0,36	0,41

Objaśnienia do tabeli 5.11

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

* — krótki okres obserwacji
short period of observation

** — do lipca 2001 w obliczeniach uwzględniono wyniki z bliźniaczego otworu I/399-3
before July 2001 monitoring data has been taken from the twinning observation well

ΔG_M — odchylenie stanu średniego miesięcznego (danego miesiąca) od stanu średniego miesięcznego, tego samego miesiąca, miarodajnego dla okresu wielolecia 1991–2000; stan jako głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych [m]
the difference between a given month average and the long term (1991–2000) average of this month, water level is defined as the depth to the water-table, in metres

ΔG_K — odchylenie stanu średniego kwartalnego (danego kwartału) od stanu średniego kwartalnego, tego samego kwartału, miarodajnego dla okresu wielolecia 1991–2000; stan jako głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych [m]
the difference between the quarter average and the long term (1991–2000) average of this quarter, water level is defined as the depth to the water-table, in metres

ΔG_Z — odchylenie stanu średniego z półrocza zimowego roku hydrologicznego 2003 od stanu średniego półrocza zimowego, miarodajnego dla okresu wielolecia 1991–2000; stan jako głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych [m]
the difference between the winter half-yearly average and the long term (1991–2000) average of winter half-year, water level is defined as the depth to the water-table, in metres

ΔG_L — odchylenie stanu średniego z półrocza letniego roku hydrologicznego 2003 od stanu średniego półrocza letniego, miarodajnego dla okresu wielolecia 1991–2000; stan jako głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych [m]
the difference between the summer half-yearly average and the long term (1991–2000) average of summer half-year, water level is defined as the depth to the water-table, in metres

ΔG_R — odchylenie stanu średniego rocznego od stanu średniego rocznego, miarodajnego dla okresu wielolecia 1991–2000; stan jako głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych [m]
the difference between annual average and the long term (1991–2000) annual average, water level is defined as the depth to the water-table, in metres

kwartał — quarter

Tabela 5.12

116

Odchylenia średnich stanów od analogicznych średnich stanów z wielolecia dla wód podziemnych o zwierciadle napiętym

Difference between average and the long term average of groundwater levels in confined conditions

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Odchylenie [m]																		
		ΔG_M												ΔG_K				ΔG_Z	ΔG_L	ΔG_R
														kwartał						
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/2	1	-0,35	-0,19	-0,11	-0,10	0,01	-0,07	-0,11	0,02	0,19	0,21	0,19	0,09	-0,22	-0,04	0,04	0,17	0,11	-0,14	-0,02
II/3	1	-0,49	-0,32	-0,15	-0,21	-0,12	-0,21	-0,14	0,03	0,00	-0,07	-0,13	-0,18	-0,32	-0,16	-0,04	-0,13	-0,08	-0,25	-0,17
II/6	1	-0,06	-0,03	-0,02	0,00	0,03	-0,03	-0,04	-0,09	-0,01	0,00	-0,06	-0,07	-0,03	0,00	-0,05	-0,04	-0,05	-0,02	-0,03
II/7	1	0,19	0,27	0,18	0,09	0,30	0,25	0,31	0,25	0,31	0,28	0,35	0,33	0,21	0,22	0,29	0,33	0,31	0,21	0,26
II/9	1	-0,21	-0,18	-0,02	0,04	0,08	0,10	0,04	0,19	0,20	0,39	0,45	0,30	-0,14	0,08	0,15	0,39	0,27	-0,03	0,12
II/10	1	0,06	0,17	0,23	0,16	0,03	0,10	0,09	0,18	0,17	0,05	0,07	0,04	0,16	0,09	0,15	0,06	0,10	0,13	0,11
II/16	1	-0,36	-0,30	-0,32	-0,30	-0,25	-0,22	-0,21	-0,17	-0,12	-0,07	-0,07	-0,04	-0,34	-0,26	-0,17	-0,05	-0,11	-0,30	-0,20
II/17	1	-1,38	-1,36	-1,30	-1,28	-1,30	-1,24	-1,21	-1,02	-0,93	-0,94	-0,95	-1,01	-1,35	-1,27	-1,18	-1,05	-1,17	-1,31	-1,30
II/20	1	0,07	0,08	0,26	0,30	0,44	0,53	0,55	0,41	0,49	0,58	0,59	0,61	0,13	0,42	0,45	0,60	0,53	0,27	0,36
II/22	1	-0,59	-0,59	-0,48	-0,43	-0,42	-0,32	-0,37	-0,47	-0,30	-0,39	-0,30	-0,25	-0,58	-0,39	-0,33	-0,30	-0,27	-0,52	-0,43
II/24	1	-0,10	0,04	0,14	0,14	0,16	0,17	0,09	0,08	-0,04	-0,27	-0,33	-0,27	0,03	0,16	0,05	-0,29	-0,12	0,09	-0,01
II/25	1	-0,14		-0,17	-0,14	0,00	-0,01	-0,09	0,20	0,36	0,39	0,52	0,65	-0,16	-0,02	0,16	0,52	0,34	-0,10	0,15
II/30	3	-0,24	-0,23	-0,27	-0,27	-0,20	-0,07	-0,03	-0,03	0,05	0,03	0,22	0,25	-0,25	-0,18	-0,01	0,18	0,08	-0,21	-0,07
I/33	1	-0,24	-0,22	-0,20	-0,18	-0,15	-0,03	-0,01	-0,02	0,02	0,06	0,03	0,05	-0,23	-0,12	0,00	0,04	0,02	-0,18	-0,08
I/33	2	-0,21	-0,20	-0,15	-0,15	-0,12	-0,01	0,01	0,05	0,09	0,08	0,07	0,12	-0,20	-0,10	0,05	0,08	0,07	-0,15	-0,04
I/33	3	-0,21	-0,21	-0,19	-0,18	-0,18	-0,03	0,00	-0,01	0,04	0,01	0,05	0,12	-0,22	-0,13	0,01	0,06	0,03	-0,17	-0,07
I/33	4	-0,24	-0,24	-0,22	-0,23	-0,20	-0,06	-0,02	-0,04	-0,01	0,02	0,04	0,03	-0,25	-0,17	-0,02	0,02	0,00	-0,21	-0,10
II/34	1	-0,15	-0,10	-0,06	0,00	0,07	0,08	0,13	0,17	0,21	0,27	0,44	0,51	-0,10	0,05	0,17	0,40	0,27	-0,02	0,11

Tabela 5.12 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/36	1	-1,17	-1,36	-1,23	-1,21	-1,15	-1,19	-1,12	-0,96	-0,95	-0,66	-0,67	-0,65	-1,24	-1,18	-1,01	-0,66	-0,83	-1,14	-0,99
II/38	1	-0,56	-0,52	-0,43	-0,38	-0,34	-0,33	-0,28	-0,19	-0,11	-0,06	-0,15	-0,15	-0,45	-0,36	-0,20	-0,15	-0,22	-0,40	-0,30
I/40	2	-4,79	-4,76	-4,86	-4,48	-4,46	-4,49	-4,86	-4,17	-4,37	-3,96	-4,06	-4,20	-4,87	-4,72	-4,27	-4,14	-4,19	-4,99	-4,70
I/40	3	-3,88	-3,85	-3,84	-3,47	-3,39	-3,43	-3,67	-3,30	-3,24	-3,01	-3,15	-3,10	-3,94	-3,59	-3,20	-3,17	-3,19	-3,94	-3,68
I/40	4	-0,83	-0,85	-0,74	-0,57	-0,63	-0,67	-0,68	-0,52	-0,55	-0,63	-0,68	-0,67	-0,79	-0,65	-0,50	-0,67	-0,60	-0,76	-0,72
I/40	6	-2,27	-2,28	-2,66	-2,49	-2,48	-2,50	-2,49	-2,18	-2,10	-1,85	-1,88	-2,12	-2,66	-2,49	-2,23	-1,97	-2,06	-2,58	-2,31
II/41	1			-8,34	-8,46	-8,79	-8,67	-8,57	-8,29	-6,84	-7,38	-7,02	-8,19	-8,56	-8,65	-7,98	-7,70	-7,96	-8,61	-8,28
II/54	1	-6,50	-6,35	-6,19	-6,26	-6,24	-6,08	-5,85	-5,87	-5,68	-5,30	-5,43	-5,37	-6,34	-6,19	-5,80	-5,37	-5,58	-6,27	-5,93
II/71	1	-0,37	-0,36	-0,19	-0,28	-0,02	0,13	0,04	-0,09	-0,12	-0,09	-0,07	-0,10	-0,30	-0,08	-0,05	-0,08	-0,07	-0,19	-0,14
II/72	1	-0,42	-0,40	-0,37	-0,33	-0,32	-0,31	-0,30	-0,24	-0,32	-0,33	-0,28	-0,21	-0,40	-0,31	-0,29	-0,27	-0,28	-0,35	-0,32
II/74	1	0,10	0,17	0,08	0,19	0,22	0,30	0,29	0,37	0,30	0,49	0,53	0,49	0,08	0,21	0,33	0,52	0,42	0,14	0,31
II/85	1	0,56	0,47	0,45	0,52	0,42	0,30	0,36	0,54	0,62	0,77	0,60	0,58	0,49	0,41	0,51	0,65	0,58	0,45	0,52
II/89	1	-0,67	-0,67	-0,92	-0,95	-0,92	-0,90	-0,62	-0,62	-0,73	-0,71	-0,71	-0,66	-0,75	-0,91	-0,65	-0,69	-0,67	-0,83	-0,75
II/94	1	-0,14	-0,10	0,10	0,17	0,19	0,31	0,45	0,46	0,45	0,42	0,49	0,48	-0,09	0,22	0,45	0,43	0,40	0,00	0,19
II/95	1	-0,35	-0,29	-0,06	-0,07	0,02	0,04	0,16	0,25	0,25	0,28	0,38	0,31	-0,23	0,00	0,22	0,34	0,28	-0,12	0,08
II/100	1		-0,49	-0,45	-0,38	-0,37	-0,44	-0,46	-0,45	-0,43	-0,30	-0,30	-0,14	-0,50	-0,39	-0,44	-0,25	-0,34	-0,45	-0,39
II/103	1	-0,26	-0,29	-0,28	-0,31	-0,29	-0,28	-0,27	-0,25	-0,25	-0,25	-0,23	-0,22	-0,28	-0,30	-0,26	-0,23	-0,24	-0,29	-0,26
II/106	1	-0,26	-0,18	-0,15	-0,16	-0,26	-0,16	-0,08	0,01	0,00	0,14	0,14	0,04	-0,20	-0,19	-0,02	0,11	0,05	-0,20	-0,08
II/113	1	0,75	0,73	0,94	0,97	0,93	0,93	0,96	0,75	0,76	0,69	0,67	0,65	0,94	0,95	0,95	0,67	0,92	0,94	0,89
II/114	1	0,80	0,55	0,77	0,86	0,88	0,99	0,85	0,50	0,61	0,62	0,57	0,62	0,84	0,91	0,81	0,60	0,85	0,87	0,83
II/130	1	-0,06	0,09	-0,66	-0,32	0,59	-0,13	0,02	0,04	-0,17	-0,08	0,32	0,86	-0,21	0,09	-0,04	0,35	0,16	-0,07	0,04
II/131	1	-0,95	-0,82	-0,93	-0,96	-0,91	-0,95	-0,93	-0,67	-0,44	-0,36	-0,30	-0,27	-0,90	-0,94	-0,69	-0,31	-0,50	-0,92	-0,71
II/132	1	-1,47	-1,38	-1,37	-1,36	-1,23	-1,17	-1,26	-1,11	-0,83	-0,68	-0,66	-0,58	-1,41	-1,25	-1,07	-0,64	-0,86	-1,33	-1,09
II/169	1	-0,57	-0,55	-0,48	-0,46	-0,34	-0,17	-0,19	-0,15	-0,18	-0,11	-0,01	0,06	-0,53	-0,32	-0,17	-0,01	-0,09	-0,43	-0,26

Tabela 5.12 cd.

118

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/170	1	-0,57	-0,63	-0,63	-0,55	-0,58	-0,58	-0,60	-0,49	-0,33	-0,33	-0,23	-0,24	-0,61	-0,57	-0,47	-0,26	-0,37	-0,59	-0,48
I/170	2	-0,56	-0,59	-0,57	-0,57	-0,57	-0,54	-0,56	-0,41	-0,31	-0,33	-0,20	-0,13	-0,57	-0,56	-0,43	-0,22	-0,32	-0,57	-0,45
I/170	3	-0,29	-0,42	-0,32	-0,24	-0,05	-0,02	-0,04	0,23	0,20	0,18	0,27	0,29	-0,35	-0,10	0,14	0,24	0,19	-0,23	-0,02
II/172	1	-0,29	-0,28	-0,26	-0,21	-0,14	-0,06	0,02	0,07	0,12	0,12	0,09		-0,28	-0,14	0,07	0,12	0,08	-0,21	-0,08
I/173	1	1,51	1,54	1,48	1,55	1,47	1,44	1,46	1,32	1,45	1,45	1,44	1,40	1,51	1,49	1,43	1,43	1,43	1,50	1,46
I/173	2	-0,28	-0,19	-0,18	-0,22	-0,21	-0,26	-0,13	-0,01	0,08	0,16	0,14	0,15	-0,22	-0,23	-0,03	0,15	0,06	-0,22	-0,08
II/175	1	-1,83	-1,57	-1,72	-1,67	-1,71	-1,58	-1,69	-1,74	-1,64	-1,89	-1,68	-1,69	-1,69	-1,65	-1,75	-1,76	-1,74	-1,66	-1,77
II/177	1	-0,30	-0,25	-0,22	-0,20	-0,14	-0,13	-0,12	-0,10	-0,18	-0,28	-0,67	-0,63	-0,26	-0,15	-0,13	-0,54	-0,33	-0,21	-0,27
II/178	1	-0,10	0,07	0,15	0,07	0,12	0,20	0,20	0,30	0,12	0,06	0,27	0,18	0,04	0,13	0,22	0,18	0,20	0,05	0,10
II/180	1	-0,29	-0,27	-0,29	-0,29	-0,27	-0,15	-0,08	-0,11	-0,12	-0,14	-0,12	-0,11	-0,30	-0,24	-0,10	-0,12	-0,11	-0,28	-0,21
I/181	1	-0,05	-0,03	-0,04	-0,04	0,05	0,04	0,05	0,08	0,10	0,10	0,03	0,00	-0,04	0,02	0,08	0,04	0,06	-0,01	0,02
I/181	2	0,05	0,10	0,11	0,09	0,19	0,18	0,17	0,21	0,24	0,23	0,18	0,14	0,08	0,16	0,21	0,18	0,20	0,12	0,16
I/181	3	-0,54	-0,55	-0,58	-0,50	-0,49	-0,43	-0,38	-0,35	-0,27	-0,23	-0,23	-0,21	-0,56	-0,48	-0,33	-0,22	-0,28	-0,52	-0,40
II/183	1	-0,74	-0,73	-0,69	-0,63	-0,54	-0,49	-0,44	-0,42	-0,40	-0,39	-0,33	-0,27	-0,72	-0,55	-0,42	-0,33	-0,37	-0,64	-0,51
II/188	1	-5,44	-5,28	-5,02	-4,83	-4,83	-4,78	-5,02	-4,99	-5,06	-4,74	-4,75	-4,74	-5,20	-4,82	-5,03	-4,75	-4,90	-5,01	-5,00
II/191	1	-0,30	-0,25	-0,21	-0,19	-0,08	-0,02	0,02	0,07	0,04	-0,03	0,05	0,05	-0,25	-0,10	0,04	0,01	0,00	-0,18	-0,12
II/194	1	-0,46	-0,46	-0,39	-0,28	-0,18	-0,05	0,07	0,12	0,20	0,20	0,24	0,27	-0,44	-0,17	0,13	0,24	0,18	-0,31	-0,06
II/195	1	0,28	0,45	0,52	0,46	0,45	0,49	0,48	0,50	0,45	0,48	0,48	0,51	0,43	0,48	0,47	0,48	0,50	0,44	0,47
II/197	1	-1,02	-0,99	-1,00	-0,95	-0,91	-0,82	-0,73	-0,61	-0,66	-0,69	-0,78	-0,91	-0,99	-0,90	-0,66	-0,79	-0,73	-0,94	-0,83
II/198	1	-1,66	-1,77		-1,93	-1,77	-1,77	-1,66	-1,41	-1,19	-1,04	-0,95	-0,93	-1,73	-1,82	-1,42	-0,97	-1,20	-1,78	-1,48
II/199	1	0,00	0,00	0,13	0,15	0,24	0,34	0,30	0,42	0,52	0,46	0,82	0,82	0,04	0,24	0,42	0,69	0,56	0,14	0,35
II/203	1	-0,03	-0,09	-0,07	0,03	-0,03	0,01	0,02	0,07	0,09	0,09	0,11	0,15	-0,07	0,00	0,06	0,11	0,09	-0,03	0,03
II/208	1	-0,25	-0,28	-0,28	-0,39	-0,14	-0,19	-0,24	-0,19	-0,36	-0,53	-0,41	-0,55	-0,28	-0,23	-0,27	-0,50	-0,39	-0,24	-0,32
I/211	1	-0,75	-0,82	-0,62	-0,57	-0,58	-0,55	-0,48	-0,28	-0,26	-0,13	-0,25	-0,45	-0,72	-0,57	-0,33	-0,27	-0,30	-0,65	-0,48

Tabela 5.12 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/211	2	-0,56	-0,63	-0,54	-0,46	-0,42	-0,34	-0,33	-0,21	-0,15	-0,03	-0,06	-0,15	-0,56	-0,41	-0,23	-0,08	-0,15	-0,49	-0,32
II/214	1	-0,51	-0,51	-0,29	-0,29	-0,29	-0,28	-0,29	-0,26	-0,24	-0,20	-0,21	-0,20	-0,44	-0,29	-0,26	-0,20	-0,23	-0,37	-0,30
II/219	1	-0,27	0,10	0,22	-1,20	-0,36	0,05	0,05	0,27	0,50	0,17	0,08	-0,04	0,02	-0,48	0,28	0,08	0,18	-0,24	-0,03
II/222	1	-0,68	-0,62	-0,55	-0,48	-0,38	-0,27	-0,21	-0,18	-0,20	-0,16	-0,13	-0,17	-0,62	-0,38	-0,20	-0,19	-0,23	-0,50	-0,39
II/224	1	0,03	0,17	0,04	0,22	0,18	0,00	-0,05	-0,07	-0,04	0,01	-0,05	-0,23	0,09	0,14	-0,05	-0,09	-0,07	0,11	0,02
II/225	2	0,02	0,16	0,10	0,11	0,19	0,22	0,25	0,29	0,25	0,22	0,20	0,26	0,10	0,18	0,27	0,22	0,25	0,13	0,19
II/226	1	0,32	0,32	0,30	0,28	0,29	0,28	0,34	0,33	0,33	0,31	0,28	0,26	0,31	0,28	0,33	0,28	0,31	0,30	0,33
II/228	1	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
II/230	1	-1,32	-1,22	-1,25	-1,35	-1,36	-1,29	-1,21	-1,16	-1,16	-1,14	-1,23	-1,25	-1,26	-1,34	-1,18	-1,21	-1,19	-1,30	-1,25
II/231	1	-0,12	-0,16	-0,12	-0,06	0,02	-0,05	-0,20	-0,22	-0,19	-0,12	-0,17	-0,25	-0,10	-0,03	-0,24	-0,16	-0,23	-0,06	-0,16
II/234	1	-0,05	-0,03	0,05	0,13	0,16	0,31	0,46	0,54	0,53	0,42	0,39	0,44	-0,01	0,26	0,51	0,42	0,48	0,15	0,31
II/235	1	0,17	-0,32	0,28	0,45	0,62	0,74	0,85	0,91	1,25	1,00	1,06	0,85	0,02	0,61	0,99	0,92	0,93	0,31	0,61
II/237	1	1,12	1,16	1,18	1,22	1,24	1,30	1,33	1,44	1,53	1,60	1,63	1,63	1,16	1,25	1,43	1,62	1,52	1,21	1,37
II/239	1	0,44	0,44	0,45	0,48	0,51	0,53	0,56	0,49	0,50	0,51	0,65	0,66	0,37	0,50	0,48	0,53	0,50	0,37	0,34
II/244	1	-0,21	-0,13	-0,26	-0,24	-0,25	-0,17	-0,14	-0,16	-0,18	-0,15	-0,19	-0,19	-0,20	-0,22	-0,16	-0,18	-0,17	-0,21	-0,19
II/245	1	-1,03	-0,98	-0,98	-0,98	-0,92	-0,87	-0,85	-0,88	-0,99	-1,07	-1,03	-1,03	-0,99	-0,92	-0,90	-1,05	-0,97	-0,96	-0,97
II/246	1	-0,01	0,07	0,07	0,10	0,20	0,25	0,19	0,15	0,17	0,20	0,20	0,18	0,05	0,19	0,17	0,19	0,18	0,11	0,15
I/250	1	-0,19	-0,13	-0,10	-0,14	-0,24	-0,19	-0,19	-0,07	-0,03	-0,02	-0,03	0,00	-0,14	-0,17	-0,08	-0,02	-0,05	-0,16	-0,10
I/250	2	0,00	0,05	0,19	0,26	0,35	0,45	0,56	0,65	0,67	0,72	0,77	0,78	0,12	0,34	0,63	0,75	0,69	0,23	0,46
I/250	3	-0,29	-0,28	-0,24	-0,14	-0,18	-0,20	-0,20	-0,12	-0,04	-0,04	-0,03	-0,02	-0,27	-0,18	-0,11	-0,03	-0,07	-0,23	-0,15
II/250	1	-0,17	-0,19	-0,22	-0,22	-0,26	-0,30	-0,30	-0,22	-0,17	-0,17	-0,15	-0,14	-0,20	-0,27	-0,23	-0,16	-0,19	-0,23	-0,21
II/253	1	-0,04	-0,04	-0,05	-0,02	0,03	0,13	0,10	0,18	0,07	-0,08	0,08	0,09	-0,05	0,05	0,09	0,03	0,06	0,00	0,03
II/254	1	-0,05	0,05	0,06	0,17	0,12	0,12	0,12	0,23	0,14	0,09	0,11	0,12	0,02	0,13	0,17	0,10	0,14	0,07	0,10
II/255	1	-0,38	-0,39	-0,35	-0,27	-0,17	-0,13	-0,02	-0,04	-0,01	0,24	0,44	0,22	-0,38	-0,19	-0,03	0,31	0,14	-0,29	-0,07

Tabela 5.12 cd.

120

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/256	1	-1,13	-1,16	-1,00	-1,06	-1,16	-1,12	-1,00	-0,95	-0,94	-0,81	-0,80	-0,81	-1,11	-1,11	-0,96	-0,81	-0,89	-1,11	-1,00
I/257	1	-0,59	-0,59	-0,58	-0,54	-0,57	-0,56	-0,57	-0,54	-0,51	-0,44	-0,48	-0,46	-0,58	-0,56	-0,53	-0,46	-0,49	-0,58	-0,53
I/257	2	-0,77	-0,74	-0,72	-0,76	-0,74	-0,73	-0,72	-0,69	-0,71	-0,59	-0,75	-0,64	-0,74	-0,74	-0,68	-0,72	-0,74	-0,78	-0,79
I/257	3	-0,54	-0,57	-0,58	-0,62	-0,62	-0,58	-0,58	-0,51	-0,45	-0,39	-0,35	-0,29	-0,57	-0,60	-0,51	-0,36	-0,44	-0,60	-0,52
II/258	1	-1,82	-1,80	-1,25	-1,56	-1,82	-2,12	-1,74	-1,83	-1,77	-2,04	-2,19	-2,01	-1,74	-1,91	-1,78	-2,08	-1,93	-2,05	-2,00
II/259	1	-0,51	-0,52	-0,58	-0,54	-0,49	-0,49	-0,47	-0,37	-0,38	-0,35	-0,20	-0,16	-0,54	-0,51	-0,40	-0,23	-0,32	-0,52	-0,42
II/260	2	0,31	0,33	0,27	0,28	0,32	0,34	0,28	0,29	0,35	0,35	0,26	0,28	0,30	0,31	0,31	0,29	0,29	0,31	0,29
II/262	1	-0,36	-0,43	-0,30	-0,30	-0,15	-0,07	-0,15	-0,14	-0,21	-0,12	-0,06	0,00	-0,38	-0,21	-0,16	-0,06	-0,11	-0,30	-0,20
II/263	1	-0,51	-0,49	-0,51	-0,49	-0,41	-0,35	-0,29	-0,23	-0,21	-0,17	-0,14	-0,13	-0,52	-0,40	-0,24	-0,14	-0,19	-0,47	-0,33
II/267	3	-0,23	-0,32	-0,32	-0,25	-0,15	-0,14	-0,14	-0,11	-0,04	-0,06	-0,06	-0,05	-0,31	-0,20	-0,10	-0,05	-0,08	-0,26	-0,17
II/268	1	-0,32	-0,32	-0,39	-0,39	-0,31	-0,23	-0,18	0,03	0,01	0,08	0,07	0,01	-0,33	-0,29	-0,05	0,08	0,01	-0,31	-0,15
II/270	1	-0,38	-0,36	-0,36	-0,40	-0,39	-0,37	-0,33	-0,30	-0,18	-0,13	-0,09	-0,13	-0,37	-0,41	-0,28	-0,12	-0,20	-0,39	-0,29
II/272	1	-0,67	-0,59	-0,61	-0,60	-0,59	-0,53	-0,53	-0,45	-0,37	-0,28	-0,32	-0,32	-0,62	-0,61	-0,45	-0,31	-0,38	-0,63	-0,51
I/273	1	-0,60	-0,51	-0,46	-0,40	-0,36	-0,24	-0,15	-0,30	-0,24	-0,25	-0,20	-0,17	-0,52	-0,34	-0,27	-0,20	-0,24	-0,43	-0,35
II/274	1	-0,75	-0,80	-0,70	-0,85	-0,83	-0,69	-0,69	-0,56	-0,50	-0,44	-0,38	-0,31	-0,76	-0,80	-0,58	-0,38	-0,48	-0,78	-0,63
II/276	1	-1,48	-1,45	-1,51	-1,54	-1,46	-1,38	-1,41	-1,36	-1,14	-1,03	-0,95	-0,91	-1,48	-1,46	-1,32	-0,96	-1,15	-1,47	-1,31
II/277	1	-0,98	-0,92	-0,94	-0,94	-0,94	-0,95	-1,02	-0,83	-0,78	-0,68	-0,63	-0,94	-0,91	-0,95	-0,83	-0,68	-0,67	-0,93	-0,82
II/278	2	-1,15	-1,00	-0,93	-0,95	-0,96	-0,83	-0,67	-0,48	-0,39	-0,42	-0,45	-0,91	-0,99	-0,91	-0,49	-0,50	-0,52	-0,97	-0,78
II/281	1	-3,07	-3,18									-2,36	-2,35	-3,11			-2,39	-2,41	-3,05	-2,78
II/284	1	-0,61	-0,59	-0,60	-0,56	-0,51	-0,52	-0,53	-0,53	-0,56	-0,53	-0,51	-0,51	-0,60	-0,53	-0,54	-0,52	-0,53	-0,56	-0,55
I/285	1	-0,52	-0,49	-0,17	-0,45	-0,42	-0,37	-0,36	-0,04	0,17	-0,08	0,05	0,10	-0,40	-0,42	-0,07	0,03	-0,02	-0,45	-0,24
I/285	2	-0,43	-0,38	-0,36	-0,31	-0,27	-0,28	-0,25	-0,24	-0,09	0,00	0,03	0,07	-0,39	-0,32	-0,19	0,03	-0,08	-0,37	-0,22
I/285	3	-0,10	-0,07	0,05	-0,08	0,00	-0,04	0,04	0,71	0,83	0,62	0,81	0,62	-0,05	-0,04	0,55	0,70	0,62	-0,06	0,27
I/285	4	-0,14	-0,09	0,02	-0,03	0,03	-0,04	-0,01	0,70	0,79	0,58	0,75	0,68	-0,07	-0,01	0,51	0,68	0,59	-0,05	0,26

Tabela 5.12 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/287	3	-0,03	-0,07	0,06	0,09	0,13	0,17	0,12	0,00	0,02	0,12	0,11	0,00	-0,03	0,13	0,04	0,08	0,06	0,05	0,06
II/289	1	-0,57	-0,49	-0,60	-0,61	-0,57	-0,52	-0,46	-0,24	-0,05	0,00	-0,06	-0,06	-0,55	-0,57	-0,25	-0,04	-0,14	-0,56	-0,27
II/292	1	-1,14	-1,04	-0,94	-0,76	-0,60	-0,49	-0,42	-0,39	-0,37	-0,31	-0,28	-0,26	-1,05	-0,62	-0,40	-0,29	-0,34	-0,86	-0,59
II/297	1	-0,54	-0,36	-0,11	-0,07	0,07	0,16	-0,09	-0,08	0,26	0,35	0,40	0,29	-0,37	0,06	0,03	0,35	0,19	-0,15	0,02
II/298	1	-1,40	-1,37	-1,24	-1,14	-1,02	-1,00	-0,94	-0,87	-0,77	-0,67	-0,59	-0,48	-1,34	-1,05	-0,86	-0,58	-0,72	-1,19	-0,96
II/300	1	0,14	0,10	0,14	0,21	0,29	0,26	0,28	0,26	0,32	0,36	0,48	0,53	0,12	0,25	0,28	0,45	0,37	0,19	0,28
I/311	1	0,26	0,26	0,30	0,31	0,39	0,40	0,52	0,57	0,53	0,48	0,51	0,50	0,28	0,37	0,54	0,50	0,52	0,34	0,42
I/311	3	0,27	0,23	0,26	0,27	0,33	0,38	0,51	0,61	0,63	0,65	0,63	0,64	0,26	0,33	0,58	0,64	0,60	0,29	0,45
I/311	5	0,56	0,57	0,67	0,70	0,66	0,71	0,63	0,60	0,50	0,43	0,23	0,37	0,64	0,69	0,57	0,33	0,45	0,65	0,55
I/311	9	0,20	0,22	0,24	0,20	0,15	0,19	0,25	0,24	0,31	0,25	0,29	0,22	0,22	0,18	0,24	0,27	0,27	0,19	0,24
II/314	1	-0,33	-0,35	-0,28	-0,22	-0,15	-0,07	-0,07	-0,06	0,08	0,09	0,14	0,09	-0,33	-0,15	-0,02	0,11	0,05	-0,24	-0,10
II/317	1	0,14	0,19	0,33	0,44	0,46	0,50	0,57	0,46	0,51	0,76	0,99	0,97	0,22	0,46	0,51	0,91	0,71	0,34	0,48
II/320	1	-0,39	-0,27	-0,20	-0,15	-0,11	-0,08	-0,05	0,00	-0,09	-0,02	0,13	0,07	-0,30	-0,11	-0,06	0,03	-0,06	-0,23	-0,18
II/322	1	0,20	0,24	0,28	0,27	0,22	0,43	0,52	0,50	0,51	0,47	0,51	0,45	0,24	0,34	0,51	0,48	0,50	0,29	0,41
II/323	1	0,14	0,14	0,15	0,14	0,12	0,18	0,19	0,24	0,28	0,26	0,22	0,20	0,15	0,17	0,24	0,24	0,24	0,16	0,20
II/327	1	-0,16	0,01	-0,16	0,02	0,13	-0,02	0,15	0,22	0,34	0,56	0,61	0,61	-0,24	0,05	0,23	0,59	0,29	-0,08	0,07
II/328	1	0,29	0,25	0,27	0,34	0,35	0,37	0,57	0,78	1,02	1,07	1,55	1,46	0,27	0,32	0,77	1,30	1,02	0,23	0,58
II/330	1	-1,14	-1,09	-0,93	-0,80	-0,50	-0,49	-0,44	-0,31	-0,15	-0,02	-0,15	-0,29	-1,05	-0,68	-0,30	-0,26	-0,36	-0,87	-0,67
II/331	1		-0,61	-0,73	-0,72	-0,31	-0,37	-0,08	-0,04	0,04	-0,05	0,02	0,04	-0,60	-0,45	-0,04	0,01	-0,01	-0,56	-0,29
II/333	1	-1,65	-1,59	-1,44	-1,37	-1,28	-1,08	-0,97	-0,90	-0,88	-0,79	-0,76	-0,69	-1,55	-1,27	-0,97	-0,77	-0,87	-1,41	-1,15
II/334	1	-0,25	-0,33	-0,17	0,04	0,23	0,42	0,52	-0,44	-0,45	-0,26	-0,14	-0,08	-0,26	0,24	-0,14	-0,16	-0,15	-0,02	-0,09
II/335	1	-0,50	-0,45	-0,42	-0,38	-0,27	-0,24	-0,33	-0,40	-0,40	-0,35	-0,19	-0,10	-0,45	-0,29	-0,38	-0,21	-0,29	-0,37	-0,33
I/336	2	-1,10	-1,07	-1,02	-1,15	-1,11	-0,82	-0,74	-0,73	-0,70	-0,42	-0,38	-0,37	-1,06	-1,03	-0,73	-0,39	-0,56	-1,05	-0,80
I/336	4	-0,10	-0,19	-0,15	-0,27	-0,11	-0,16	0,06	-0,16	-0,31	-0,06	0,18	0,48	-0,15	-0,17	-0,14	0,19	0,03	-0,16	-0,07

Tabela 5.12 cd.

122

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/336	5	-0,08	-0,04	0,07	0,12	0,22	0,20	0,26	0,19	0,52	0,58	0,49	0,46	-0,02	0,19	0,31	0,51	0,41	0,08	0,25
II/337	1	-0,16	0,09	0,18	0,34	0,10	0,13	-0,02	0,01	0,07	0,35	0,43	0,46	0,03	0,19	0,04	0,41	0,16	0,10	0,05
II/339	1	-0,70	-0,58	-0,54	-0,66	-0,82	-0,77	-0,50	-0,12	-0,16	-0,24	-0,14	-0,10	-0,60	-0,68	-0,24	-0,16	-0,20	-0,69	-0,43
I/351	2	-0,42	-0,39	-0,34	-0,38	-0,31	-0,27	-0,25	-0,21	-0,20	-0,18	-0,14	-0,12	-0,39	-0,32	-0,22	-0,15	-0,18	-0,35	-0,27
I/351	3	-0,39	-0,38	-0,33	-0,36	-0,29	-0,27	-0,24	-0,19	-0,21	-0,18	-0,11	-0,11	-0,37	-0,31	-0,21	-0,14	-0,17	-0,34	-0,26
I/351	4	-0,39	-0,36	-0,34	-0,34	-0,29	-0,26	-0,24	-0,19	-0,17	-0,16	-0,13	-0,11	-0,36	-0,30	-0,20	-0,13	-0,17	-0,33	-0,25
I/352	1	-1,48	-1,48	-1,51	-1,48	-1,48	-1,50	-1,46	-1,43	-1,43	-1,44	-1,44	-1,45	-1,49	-1,49	-1,44	-1,45	-1,44	-1,47	-1,46
I/352	2	-0,37	-0,38	-0,41	-0,37	-0,27	-0,02	0,00	-0,63	-0,97	-1,00	-0,95	-0,48	-0,38	-0,23	-0,54	-0,82	-0,68	-0,30	-0,49
I/352	3	-0,82	-0,73	-0,73	-0,74	-0,71	-0,70	-0,73	-0,72	-0,72	-0,71	-0,69	-0,66	-0,75	-0,72	-0,72	-0,69	-0,70	-0,70	-0,67
I/352	4	-0,85	-0,93	-0,92	-0,88	-0,88	-0,87	-0,81	-0,71	-0,68	-0,72	-0,78	-0,54	-0,90	-0,87	-0,75	-0,69	-0,72	-0,90	-0,81
II/354	1	-1,02	-1,06	-0,76	-1,00	-0,80	-0,68	-0,47	-0,55	-0,76	-0,52	-0,44	-0,53	-0,95	-0,83	-0,59	-0,49	-0,54	-0,89	-0,72
II/356	1	-0,63	-0,59	-0,66	-0,59	-0,44	-0,43	-0,51	-0,47	-0,72	-0,79	-0,47	-0,32	-0,69	-0,53	-0,54	-0,53	-0,54	-0,58	-0,61
II/359	1	-0,36	-0,35	-0,33	-0,32	-0,31	-0,27	-0,27	-0,23	-0,19	-0,17	-0,16	-0,16	-0,35	-0,30	-0,23	-0,16	-0,20	-0,33	-0,26
II/360	1	-0,47	-0,52	-0,48	-0,51	-0,40	-0,30	-0,19	-0,15	-0,13	-0,07	-0,03	-0,04	-0,53	-0,40	-0,16	-0,04	-0,10	-0,47	-0,28
II/361	1	0,81	0,84	0,75	0,79	0,84	0,81	0,70	0,66	0,73	0,68	0,72	0,86	0,80	0,81	0,69	0,74	0,73	0,80	0,77
II/369	1	-0,37	-0,37	-0,27	-0,25	-0,27	-0,23	-0,14	-0,06	0,06	0,11	0,12	0,10	-0,34	-0,25	-0,05	0,10	0,02	-0,30	-0,14
II/370	1	-0,46	-0,43	-0,43	-0,43	-0,47	-0,47	-0,51	-0,42	-0,18	-0,06	-0,05	-0,17	-0,44	-0,46	-0,37	-0,09	-0,23	-0,45	-0,34
II/372	1	-0,27	-0,10	0,06	0,24	0,46	0,26	0,01	0,04	0,31	0,36	0,38	0,33	-0,11	0,34	0,12	0,37	0,24	0,10	0,17
II/373	1	-0,15	-0,07	-0,11	-0,17	-0,19	-0,13	-0,02	0,10	0,11	0,23	0,22	0,21	-0,11	-0,17	0,07	0,22	0,14	-0,14	0,00
II/377	1	-0,59	-0,56	-0,51	-0,47	-0,44	-0,38	-0,37	-0,30	-0,26	-0,24	-0,20	-0,12	-0,56	-0,43	-0,31	-0,18	-0,25	-0,50	-0,37
II/382	1	-0,47	-0,12	0,26	0,48	0,64	-0,06	-0,05	0,35	0,72	0,32	0,38	-0,18	-0,07	0,38	0,34	0,19	0,26	0,14	0,20
II/383	1	-1,80	-1,63	-1,31	-1,00	-0,61	-0,25	-0,10	-0,17	-0,22	-0,19	-0,12	-0,06	-1,58	-0,62	-0,17	-0,12	-0,14	-1,10	-0,62
II/384	1	-0,62	-0,31	-0,04	0,06	0,18	0,08	0,03	0,28	0,46	0,57	0,62	0,75	-0,33	0,12	0,26	0,66	0,46	-0,11	0,17
II/385	1	-2,09	-2,07	-1,94	-1,89	-1,89	-1,81	-1,65	-1,63	-1,63	-1,63	-1,58	-1,44	-2,06	-1,88	-1,67	-1,55	-1,61	-1,97	-1,79

Tabela 5.12 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/386	1	-0,18	-0,11	0,08	0,11	0,12	0,08	0,01	0,11	0,23	0,33	0,22	0,13	-0,08	0,11	0,11	0,23	0,17	0,02	0,09
I/388	1	-0,64	-0,74	-0,86	-0,54	-0,71	-0,65	-0,65	-0,78	-0,68	-0,64	-0,62	-0,67	-0,74	-0,64	-0,71	-0,64	-0,67	-0,69	-0,68
I/388	2	-0,45	-0,39	-0,38	-0,37	-0,30	-0,28	-0,26	-0,26	-0,27	-0,26	-0,22	-0,21	-0,41	-0,31	-0,26	-0,23	-0,24	-0,37	-0,31
I/388	3	-0,54	-0,50	-0,43	-0,44	-0,39	-0,34	-0,30	-0,27	-0,38	-0,35	-0,23	-0,23	-0,50	-0,39	-0,29	-0,25	-0,27	-0,44	-0,36
I/390	1	-1,30	-1,19	-1,15	-1,04	-0,79	-0,92	-0,88	-0,73	-0,57	-0,59	-0,58	-0,60	-1,21	-0,91	-0,72	-0,59	-0,66	-1,06	-0,86
I/390	2	-1,30	-1,23	-1,20	-1,03	-0,69	-0,94	-0,87	-0,81	-0,49	-0,62	-0,58	-0,61	-1,25	-0,87	-0,73	-0,60	-0,67	-1,06	-0,86
I/390	3	-0,61	-0,53	-0,54	-0,46	-0,27	-0,42	-0,42	-0,26	-0,14	-0,12	-0,13	-0,14	-0,56	-0,38	-0,27	-0,13	-0,20	-0,47	-0,33
II/391	1	-0,70	-0,59	-0,53	-0,46	-0,41	-0,33	-0,32	-0,24	-0,05	-0,03	0,02	-0,01	-0,61	-0,40	-0,23	-0,01	-0,12	-0,51	-0,33
II/393	1	-1,08	-1,06	-0,95	-0,80	-0,70	-0,77	-0,73	-0,79	-0,54	-0,62	-0,67	-0,62	-1,03	-0,75	-0,68	-0,63	-0,66	-0,90	-0,78
II/394	1	-2,75	-2,64	-2,20	-2,00	-1,63	-1,39	-1,47	-1,32	-1,40	-1,41	-1,42	-1,69	-2,54	-1,67	-1,38	-1,50	-1,44	-2,11	-1,77
II/396	1	-0,14	0,10	0,27	0,35	0,29	-0,47	-0,27	-0,01	0,08	-0,05	0,09	0,08	0,07	0,08	-0,06	0,05	-0,01	0,06	0,03
I/399	1	-0,18	-0,21	-0,22	-0,22	-0,20	-0,17	-0,12	-0,07	-0,05	-0,04	-0,01	-0,05	-0,21	-0,20	-0,08	-0,03	-0,06	-0,20	-0,13
II/400	1	-0,79	-0,75	-0,80	-0,72	-0,67	-0,64	-0,68	-0,68	-0,79	-0,76	-0,75	-0,79	-0,77	-0,66	-0,73	-0,77	-0,75	-0,72	-0,74
II/401	1	0,53	0,57	0,45	0,52	0,38	0,43		0,62	0,58	0,83	0,88	0,72	0,53	0,44	0,61	0,82	0,73	0,50	0,60
II/410	1	-0,08	-0,15	-0,21	-0,21	0,24	0,29	0,40	0,44	0,39	0,49	0,69	0,70	-0,15	0,08	0,41	0,63	0,51	-0,04	0,24
II/414	1	-0,78	0,50	-0,15	-0,02	0,60	0,58	0,38	0,56	0,73	0,47	0,40	0,52	-0,07	0,42	0,58	0,45	0,52	0,16	0,33
II/415	1	-0,33	-0,25	-0,16	-0,18	-0,05	0,05	0,03	0,10	0,08	0,10	0,07	0,06	-0,26	-0,08	0,05	0,07	0,05	-0,17	-0,06
II/416	1	-0,31	-0,23	-0,25	-0,20	-0,18	-0,16	-0,12	-0,05	-0,01	-0,04	0,00	-0,03	-0,26	-0,18	-0,06	-0,01	-0,04	-0,22	-0,13
II/421	1	-0,54	-0,32	-0,23	-0,41	-0,33	0,00	-0,06	0,01	0,01	-0,04	0,02	0,01	-0,35	-0,25	0,00	0,00	0,00	-0,31	-0,15
II/427	1	-0,16	-0,10	0,14	0,00	0,10	0,15	0,24	0,44	0,31	0,57	0,59	0,39	-0,05	0,08	0,35	0,50	0,41	0,01	0,21
II/430	1	-0,31	-0,27	-0,20	-0,17	-0,11	-0,07	-0,04	0,01	0,02	0,08	0,14	0,10	-0,27	-0,14	0,00	0,11	0,05	-0,21	-0,08
II/431	1	-0,20	-0,13	-0,15	-0,09	-0,16	-0,08	-0,09	-0,05	-0,03	0,02	0,08	0,07	-0,16	-0,11	-0,05	0,05	0,00	-0,13	-0,06
II/435	1	-1,30	-1,25	-1,23	-1,09	-1,29	-1,18	-1,08	-1,06	-0,79	-0,65	-0,52	-0,56	-1,26	-1,20	-0,98	-0,57	-0,77	-1,23	-1,00
II/437	1	-0,27	-0,24	-0,24	-0,21	-0,11	0,00	0,07	0,09	0,11	0,02	0,07	0,10	-0,25	-0,11	0,09	0,06	0,02	-0,18	-0,12

Tabela 5.12 cd.

124

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/438	1	-0,88	-0,85	-0,77	-0,66	-0,53	-0,41	-0,35	-0,32	-0,36	-0,37	-0,35	-0,31	-0,83	-0,54	-0,34	-0,35	-0,34	-0,69	-0,52
II/439	1	-0,79	-0,77	-0,59	-0,52	-0,32	-0,14	-0,11	-0,02	0,01	0,08	0,05	0,04	-0,72	-0,33	-0,03	0,06	0,01	-0,53	-0,26
II/440	1	-0,06	-0,01	0,07	0,12	0,17	0,16	0,15	0,10	0,12	0,08	0,11	-0,03	-0,01	0,13	0,12	0,06	0,09	0,06	0,08
II/441	1	-0,20	-0,17	-0,13	-0,12	-0,05	-0,02	-0,01	0,05	0,04	0,05	0,07	0,04	-0,17	-0,07	0,03	0,05	0,04	-0,12	-0,04
II/442	1	-0,65	-0,64	-0,67	-0,65	-0,56	-0,54	-0,49	-0,39	-0,41	-0,37	-0,34	-0,32	-0,65	-0,58	-0,42	-0,34	-0,38	-0,61	-0,50
II/452	1	-1,07	-1,67	-1,75	-1,45	-1,04	-0,54	-0,37	-0,60	-0,81	-0,56	-0,50	-0,36	-1,49	-1,01	-0,59	-0,46	-0,52	-1,27	-0,89
I/462	1	-0,27	-0,29	-0,27	-0,22	-0,20	-0,20	-0,23	-0,19	-0,23	-0,25	-0,18	-0,28	-0,28	-0,20	-0,22	-0,23	-0,22	-0,24	-0,23
I/462	2	-0,34	-0,36	-0,23	-0,12	-0,11	-0,06	0,05	0,14	0,06	0,03	0,15	0,04	-0,31	-0,10	0,09	0,08	0,09	-0,21	-0,06
I/462	3	-0,33	-0,27	-0,15	-0,02	0,01	0,08	0,09	0,16	0,11	0,07	0,20	0,18	-0,25	0,02	0,13	0,16	0,14	-0,12	0,01
I/462	4	-0,33	-0,34	-0,31	-0,23	-0,23	-0,21	-0,23	-0,21	-0,28	-0,26	-0,21	-0,29	-0,33	-0,22	-0,24	-0,25	-0,24	-0,28	-0,26
II/465	1	-0,79	-0,80	-0,99	-0,81	-0,78	-0,72	-0,68	-0,51	-0,42	-0,39	-0,34	-0,28	-0,86	-0,77	-0,53	-0,34	-0,44	-0,82	-0,63
II/467	1	0,27	0,24	0,07	0,08	-0,02	0,12	-0,07	-0,03	0,02	-0,04	-0,05	-0,04	0,23	0,12	0,00	-0,05	-0,02	0,18	0,08
I/470	2	-0,07	-0,03	-0,07	0,03	0,09	0,06	-0,06	-0,11	0,22	0,04	0,23	0,33	-0,06	0,01	-0,04	0,18	0,06	-0,06	-0,03
I/470	3	-0,20	-0,18	-0,15	-0,08	0,02	0,08	-0,19	-0,12	0,40	-0,07	0,21	0,03	-0,18	-0,13	-0,09	-0,01	-0,08	-0,26	-0,20
I/470	4	0,05	0,08	0,08	0,18	0,23	0,48	0,47	0,57	0,67	0,85	0,56	0,58	0,07	0,41	0,59	0,67	0,58	0,34	0,44
II/472	1	0,50	0,62	0,64	0,74	0,58	0,57	0,55	0,49	0,60	0,51	0,46	0,47	0,58	0,63	0,52	0,48	0,50	0,61	0,55
I/474	1	-1,63	-1,61	-1,57	-1,53	-1,49	-1,46	-1,37	-1,32	-1,29	-1,27	-1,26	-1,17	-1,60	-1,49	-1,33	-1,23	-1,28	-1,55	-1,41
I/474	2	-1,73	-1,71	-1,67	-1,61	-1,56	-1,54	-1,47	-1,41	-1,34	-1,29	-1,24	-1,18	-1,71	-1,57	-1,41	-1,24	-1,32	-1,64	-1,48
I/474	3	-2,16	-2,13	-2,12	-2,08	-2,04	-2,05	-1,97	-1,91	-1,81	-1,77	-1,72	-1,69	-2,14	-2,06	-1,90	-1,73	-1,81	-2,10	-1,96
I/475	1	-1,69	-1,58	-1,55	-1,44	-1,32	-1,32	-1,27	-1,25	-1,10	-0,81	-0,57	-0,58	-1,61	-1,36	-1,21	-0,65	-0,88	-1,48	-1,12
I/475	2	-1,58	-1,51	-1,48	-1,36	-1,24	-1,27	-1,25	-1,13	-1,05	-0,85	-0,67	-0,67	-1,52	-1,28	-1,12	-0,72	-0,92	-1,40	-1,16
I/475	3	-1,12	-0,99	-0,86	-0,79	-0,60	-0,68	-0,66	-0,48	-0,30	-0,23	-0,18	-0,22	-0,99	-0,68	-0,48	-0,20	-0,34	-0,84	-0,59
I/475	4	-0,56	-0,25	-0,14	-0,25	-0,36	-0,25	-0,36	0,13	0,23	0,21	0,19	0,10	-0,32	-0,28	0,01	0,17	0,09	-0,29	-0,13
I/476	1	-8,10	-7,98	-7,77	-7,55	-7,42	-7,43	-7,25	-6,99	-6,84	-6,76	-6,62	-6,57	-7,95	-7,46	-7,02	-6,65	-6,84	-7,71	-7,27

Tabela 5.12 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/476	2	-1,43	-1,48	-1,63	-1,79	-1,44	-0,42	0,30	0,71	1,07	1,58	1,60	1,63	-1,51	-1,23	0,69	1,61	1,15	-1,38	-0,11
I/477	1	-1,00	-0,90	-0,90	-0,81	-0,64	-0,62	-0,54	-0,53	-0,19	0,01	0,11	0,10	-0,93	-0,68	-0,43	0,08	-0,18	-0,81	-0,49
I/477	2	-1,12	-1,02	-1,02	-0,92	-0,75	-0,70	-0,64	-0,63	-0,28	-0,02	0,08	0,05	-1,05	-0,78	-0,52	0,04	-0,24	-0,92	-0,58
I/477	3	-0,82	-0,70	-0,59	-0,37	-0,33	-0,55	-0,59	-0,28	0,25	0,33	0,33	0,47	-0,70	-0,40	-0,21	0,38	0,08	-0,56	-0,24
I/477	4	-0,72	-0,60	-0,65	-0,27	-0,11	-0,38	-0,49	-0,13	0,46	0,53	0,45	0,52	-0,69	-0,23	-0,05	0,50	0,22	-0,45	-0,13
II/478	1	-0,40	-0,15	0,04	0,19	0,40	0,42	0,24	0,38	0,40	0,49	0,49	0,55	-0,17	0,35	0,34	0,51	0,43	0,08	0,26
II/480	1	-0,30	-0,14	-0,07	-0,08	-0,22	-0,28	-0,26	-0,10	0,01	0,06	0,10	0,03	-0,17	-0,20	-0,12	0,07	-0,02	-0,19	-0,11
II/481	1	0,08	0,14	0,25	0,22	0,26	0,28	0,20	0,31	0,24	0,25	0,37	0,36	0,15	0,25	0,23	0,34	0,28	0,20	0,24
II/484	1	-0,17	-0,05	-0,17	-0,17	0,02	-0,17	-0,04	0,14	0,37	0,27	0,22	0,17	-0,13	-0,10	0,16	0,22	0,19	-0,12	0,04
II/485	1	-1,51	-1,36	-1,29	-1,22	-1,18	-1,22	-0,90	-0,77	-0,71	-0,64	-0,46	-0,44	-1,39	-1,20	-0,79	-0,51	-0,65	-1,29	-0,97
II/486	1	-2,28	-2,25	-2,17	-2,14	-2,16	-2,05	-2,11	-1,86	-1,75	-1,72	-1,62	-2,07	-2,24	-2,17	-1,90	-1,81	-1,85	-2,21	-2,04
II/487	1	-0,63	-0,46	-0,40	-0,37	-0,36	-0,39	-0,22	-0,27	0,04	0,34	0,25	-0,05	-0,50	-0,37	-0,16	0,18	0,01	-0,43	-0,21
II/493	1	-0,05	-0,18	-0,17	0,15	0,44	0,42	0,15	0,17	0,43	0,50	0,53	0,50	-0,13	0,28	0,25	0,52	0,38	0,08	0,23
II/494	1	-1,65	-0,96	-0,91	-0,65	-0,45	-0,79	-1,11	-0,87	-0,19	-0,19	-0,39	-0,37	-1,18	-0,62	-0,77	-0,31	-0,53	-0,91	-0,72
I/495	1	-0,39	-0,30	-0,27	-0,13	-0,09	-0,13	-0,06	-0,05	0,07	0,10	0,05	-0,02	-0,32	-0,11	-0,01	-0,02	-0,07	-0,22	-0,19
II/497	1	-0,83	-0,84	-0,82	-0,82	-0,78	-0,74	-0,77	-0,70	-0,63	-0,62	-0,56	-0,57	-0,83	-0,78	-0,70	-0,58	-0,66	-0,81	-0,75
II/499	1	0,37	0,65	0,76	0,73	0,88	0,70	0,68	0,09	0,29	0,42	0,66	0,39	0,45	0,77	0,34	0,53	0,45	0,63	0,57
II/512	1	-0,33	-0,28	-0,28	-0,21	-0,20	-0,26	-0,29	-0,14	0,03	0,09	0,05	0,06	-0,29	-0,22	-0,07	0,05	-0,02	-0,26	-0,14
II/516	1	-0,47	-0,40	-0,40	0,12	0,06	0,24	0,51	0,31	0,35	0,67	0,89	0,99	-0,44	0,12	0,41	0,90	0,75	-0,14	0,28
II/517	1	-0,62	-0,52	-0,40	-0,21	-0,24	-0,17	-0,02	0,06	0,30	0,46	0,66	0,88	-0,52	-0,20	0,11	0,67	0,40	-0,37	0,02
II/520	1	-0,56	-0,41	-0,26	-0,08	0,01	-0,38	0,00	-0,20	-0,28	-0,10	0,09	0,14	-0,41	-0,13	-0,16	0,05	-0,06	-0,28	-0,16
II/521	1	-0,26	-0,30	-0,16	-0,14	-0,07	0,05	0,12	0,30	0,26	0,23	0,29	0,34	-0,25	-0,04	0,26	0,29	0,31	-0,13	0,07
II/524	1	-1,03	-0,65	-0,34	-0,40	-0,30	-0,40	-0,38	-0,22	-0,20	-0,39	-0,29	-0,28	-0,67	-0,36	-0,26	-0,32	-0,29	-0,52	-0,41
II/525	1	-0,23	-0,24	-0,25	-0,20	-0,12	-0,08	-0,12	-0,17	-0,16	-0,09	-0,04	-0,07	-0,24	-0,13	-0,15	-0,06	-0,11	-0,19	-0,15

Tabela 5.12 cd.

126

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/526	1	-0,29	-0,30	-0,19	-0,17	-0,06	-0,07	-0,05	0,00	0,05	0,04	0,08	0,11	-0,26	-0,09	0,00	0,08	0,04	-0,18	-0,07
II/527	1	-0,44	-0,37	-0,31	-0,30	-0,21	-0,17	-0,11	-0,09	-0,11	-0,09	-0,05	-0,03	-0,38	-0,23	-0,10	-0,06	-0,08	-0,30	-0,19
II/532	1	-0,57	-0,68	-0,48	-0,29	-0,03	0,16	0,21	0,28	0,26	0,70	0,33	0,40	-0,58	-0,05	0,25	0,47	0,36	-0,32	0,02
II/533	1	-0,46	-0,38	-0,41	-0,43	-0,36	-0,33	-0,29	-0,21	-0,12	-0,12	-0,09	-0,07	-0,41	-0,37	-0,20	-0,09	-0,15	-0,38	-0,27
II/535	1	0,54	0,55	0,63	0,55	0,60	0,66	0,58	0,60	0,78	0,59	0,40	0,55	0,57	0,61	0,48	0,51	0,49	0,65	0,60
II/536	1	-1,17	-1,00	-0,59	-0,56	-0,44	-0,34	-0,26	-0,19	-0,19	-0,42	-0,23	-0,16	-0,94	-0,41	-0,21	-0,26	-0,23	-0,69	-0,46
I/537	1	0,09	0,07	-0,05	-0,05	-0,04	-0,02	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,03	0,04	-0,04	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
I/537	2	-0,16	-0,18	-0,09	-0,06	-0,02	-0,03	-0,03	-0,05	-0,03	-0,07	-0,09	-0,09	-0,13	-0,04	-0,04	-0,09	-0,06	-0,09	-0,07
I/537	3	-0,17	-0,16	-0,08	-0,08	-0,08	-0,09	-0,04	-0,02	-0,02	-0,03	-0,07	-0,09	-0,12	-0,09	-0,03	-0,06	-0,04	-0,11	-0,08
I/537	4	-0,13	-0,10	-0,01	0,01	0,08	0,16	0,11	0,12	0,07	0,04	0,04	0,00	-0,06	0,09	0,10	0,02	0,06	0,01	0,03
II/541	1	0,29	0,27	0,42	0,54	0,65	0,67	0,50	0,58	0,66	0,50	0,67	0,67	0,33	0,69	0,62	0,61	0,61	0,56	0,53
II/542	1	-1,10	-1,04	-0,94	-0,81	-0,84	-0,78	-0,85	-0,86	-0,96	-0,95	-0,93	-0,91	-1,03	-0,81	-0,92	-0,94	-0,93	-0,92	-0,95
II/543	1	-1,42	-1,45	-1,37	-1,26	-1,26	-1,27	-1,04	-1,20	-1,33	-1,29	-1,24	-1,23	-1,42	-1,26	-1,33	-1,25	-1,29	-1,34	-1,37
II/544	2	-0,18	-0,09	-0,05	-0,01	0,07	0,14	0,16	0,15	0,17	0,16	0,16	0,14	-0,11	0,07	0,16	0,15	0,16	-0,02	0,07
II/546	1	-0,57	-0,47	-0,56	-0,57	-0,56	-0,54	-0,74	-0,36	-0,54	-0,55	-0,40	-0,49	-0,54	-0,56	-0,53	-0,48	-0,50	-0,55	-0,53
II/546	2	-0,68	-0,53	-0,58	-0,57	-0,57	-0,56	-0,67	-0,35	-0,52	-0,58	-0,38	-0,50	-0,60	-0,57	-0,50	-0,48	-0,49	-0,58	-0,54
II/546	3	-2,67	-2,60	-2,52	-2,47	-2,44	-2,35	-2,20	-1,99	-1,82	-1,83	-1,73	-1,77	-2,60	-2,42	-2,01	-1,77	-1,89	-2,51	-2,20
II/547*	1																			
II/551	1	0,00	0,21	0,24	0,38	0,52	0,63	0,45	0,30	0,26	0,23	0,27	0,26	0,15	0,52	0,34	0,26	0,30	0,33	0,31
II/552	1	-0,75	-0,76	-0,78	-0,78	-0,76	-0,76	-0,79	-0,79	-0,79	-0,78	-0,77	-0,75	-0,77	-0,77	-0,79	-0,77	-0,78	-0,77	-0,77
II/553	1	-0,50	-0,49	-0,48	-0,46	-0,55	-0,60	-0,58	-0,59	-0,44	-0,31	-0,25	-0,20	-0,49	-0,54	-0,54	-0,25	-0,40	-0,51	-0,46
II/557	1	-1,00	-0,97	-0,94	-0,85	-0,99	-0,90	-0,78	-0,71	-0,66	-0,60	-0,65	-0,62	-0,97	-0,92	-0,72	-0,63	-0,67	-0,94	-0,81
II/558	1	-0,54	-0,44	-0,42	-0,32	-0,25	-0,10	-0,27	-0,15	0,08	0,07	0,09	-0,05	-0,45	-0,22	-0,12	0,03	-0,04	-0,34	-0,19
II/562	1	0,21	0,26	0,30	0,34	0,38	0,36	0,33	0,34	0,39	0,41	0,40	0,40	0,26	0,36	0,36	0,39	0,33	0,30	0,28

Tabela 5.12 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/564	1	0,36	0,43	0,31	0,94	2,52	2,83	3,04	2,45	2,71	2,41	2,12	2,54	0,37	2,12	2,74	2,24	2,21	1,21	1,73
II/566*	1																			
II/567*	1																			
II/601	1	-5,32	-4,82	-4,72	-4,82	-4,91	-5,51	-5,11	-5,51	-5,99	-5,90	-5,53	-5,14	-4,93	-4,88	-5,53	-5,52	-5,53	-4,90	-5,22
II/602	1	-0,51	-0,50	-0,51	-0,50	-0,50	-0,54	-0,55	-0,56	-0,58	-0,59	-0,56	-0,57	-0,51	-0,51	-0,56	-0,57	-0,57	-0,51	-0,54
II/603	1	-0,28	-0,32	-0,14	-0,04	-0,03	0,03	-0,21	0,07	0,47	0,49	0,56	0,50	-0,24	-0,01	0,11	0,52	0,31	-0,13	0,09
II/621	1	-1,37	-1,37	-1,35	-1,37	-1,36	-1,27	-1,25	-1,25	-1,20	-1,13	-1,10	-1,15	-1,36	-1,44	-1,24	-1,13	-1,18	-1,44	-1,39
II/627	1	-1,25	-1,08	-0,92	-0,82	-0,78	-0,69	-0,74	-0,65	-0,46	-0,49	-0,51	-0,61	-1,07	-0,77	-0,62	-0,54	-0,58	-0,92	-0,75
II/636	1	-0,24	-0,19	-0,23	-0,21	-0,13	-0,20	-0,16	-0,17	-0,05	-0,12	-0,12	-0,16	-0,23	-0,17	-0,14	-0,13	-0,13	-0,20	-0,17
II/637	1	-0,20	-0,21	-0,25	-0,25	-0,19	-0,13	-0,16	-0,12	0,04	0,10	0,06	0,02	-0,22	-0,19	-0,09	0,06	-0,01	-0,20	-0,10
I/640	1	-0,03	-0,07	-0,06	-0,03	-0,02	-0,02	-0,01	-0,04	-0,02	-0,04	-0,02	-0,04	-0,05	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,04	-0,03
I/640	2	-0,13	-0,19	-0,17	-0,17	-0,14	-0,09	-0,06	-0,03	0,08	0,07	-0,12	-0,10	-0,17	-0,14	-0,01	-0,06	-0,03	-0,15	-0,09
I/640	3	-0,29	-0,31	-0,30	-0,21	-0,04	-0,02	0,00	0,09	0,18	0,14	0,14	0,10	-0,30	-0,09	0,09	0,13	0,11	-0,19	-0,04
I/640	4	-0,18	-0,22	-0,14	0,01	0,06	0,11	0,10	0,14	0,18	0,16	0,19	0,18	-0,18	0,06	0,14	0,18	0,16	-0,06	0,05
II/643	1	-0,34	-0,26	-0,19	-0,13	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,04	-0,16	-0,10	-0,15	-0,27	-0,04	-0,02	-0,14	-0,08	-0,16	-0,12
II/644	1	0,40	0,55	0,40	0,55	0,57	0,43	0,35	0,17	0,12	0,09	0,19	0,06	0,46	0,52	0,21	0,11	0,16	0,49	0,33
II/646	1	1,67	1,23	0,61	0,35	-0,05	-0,11	-0,17	-0,32	-0,48	-0,62	-0,38	-0,32	1,17	0,05	-0,32	-0,44	-0,38	0,61	0,12
I/649	1	-0,26	-0,24	-0,14	-0,09	0,04	0,12	0,09	0,24	0,50	0,70	0,75	0,47	-0,21	0,03	0,28	0,65	0,46	-0,10	0,18
I/649	2	-0,26	-0,32	-0,27	-0,30	-0,33	-0,23	-0,24	-0,29	-0,06	0,31	0,34	0,35	-0,29	-0,28	-0,20	0,33	0,09	-0,29	-0,10
I/649	3	-0,21	-0,07	0,05	-0,03	0,21	0,17	0,11	0,15	0,26	0,21	0,27	0,23	-0,08	0,13	0,18	0,24	0,20	0,02	0,11
I/650	1	-0,50	-0,50	-0,61	-0,51	-0,53	-0,49	-0,60	-0,53	-0,53	-0,49	-0,46	-0,44	-0,53	-0,54	-0,55	-0,44	-0,48	-0,54	-0,49
II/654	1	-0,11	0,15	-0,06	0,73	0,26	0,77	0,84	1,79	2,52	2,93	2,97	2,54	0,02	0,56	1,74	2,83	2,33	0,29	1,31
II/662	1	-0,73	-0,74	-0,83	-1,04	0,60	0,94	1,66	0,83	0,77	1,02	0,68	0,58	-0,74	0,23	1,12	0,69	0,80	-0,20	0,38
II/665	1	-5,21	-3,96	-1,14	-0,67	0,66	0,42	-0,13	1,24	1,82	1,04	-0,17	-0,35	-3,48	0,18	0,98	0,21	0,59	-1,65	-0,54

Tabela 5.12 cd.

128

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/666	1	0,30	0,12	1,07	0,81	0,72	0,63	0,65	1,41	1,43	1,31	0,98	0,66	0,47	0,72	1,18	0,94	1,01	0,59	0,83
II/670	1	-0,13	-0,24	-0,21	-0,19	-0,13	-0,06	-0,05	0,04	0,17	0,22	0,23	0,18	-0,19	-0,14	0,06	0,17	0,12	-0,17	-0,03
II/679	1	0,20	-0,21	-0,41	-0,62	-0,66	-0,68	-0,59	-0,33	-0,30	-0,21	-0,07	0,17	-0,39	-0,71	-0,54	0,02	-0,28	-0,57	-0,40
II/694	1	3,09	3,05	3,10	3,22	3,26	3,31	3,28	3,25	3,33	3,30	2,15	2,91	3,08	3,26	3,29	2,75	3,02	3,17	3,09
II/698	1	4,40	4,59	4,54	4,64	4,94	5,08	5,18	5,32	5,29	5,40	5,48	5,53	4,54	4,93	5,27	5,48	5,37	4,75	5,05
II/700	1	-0,15	-0,09	-0,05	-0,01	0,04	0,08	0,07	0,11	0,06	0,03	0,02	-0,09	-0,10	0,04	0,08	-0,01	0,04	-0,03	0,00
II/701	1	-0,03	0,00	0,03	0,11	0,25	0,38	0,31	0,31	0,44	0,38	0,39	0,44	0,00	0,25	0,35	0,40	0,38	0,12	0,25
II/702	1	-2,32	-2,59	-2,62	-2,58	-2,56	-2,53	-2,64	-2,68	-2,72	-2,80	-2,80	-2,85	-2,52	-2,55	-2,68	-2,81	-2,74	-2,54	-2,64
I/704	1	-0,47	-0,47	-0,43	-0,39	-0,41	-0,35	-0,37	-0,31	-0,27	-0,27	-0,28	-0,30	-0,47	-0,39	-0,32	-0,28	-0,30	-0,45	-0,39
II/705	1	-0,58	-0,63	-0,86	-0,85	-0,80	-0,74	-0,65	-0,69	-0,72	-0,65	-0,66	-0,57	-0,81	-0,77	-0,68	-0,63	-0,66	-0,76	-0,73
I/710	1	-0,81	-0,80	-0,80	-0,93	-0,95	-0,94	-0,97	-0,98	-0,97	-0,91	-0,92	-0,93	-0,80	-0,94	-0,97	-0,93	-0,95	-0,87	-0,91
I/710	2	-0,98	-0,94	-1,02	-1,06	-1,04	-1,04	-1,07	-1,01	-1,12	-1,14	-1,11	-1,08	-0,98	-1,04	-1,06	-1,13	-1,10	-1,01	-1,05
I/710	3	-0,49	-0,51	-0,53	-0,52	-0,46	-0,27	-0,39	-0,33	-0,10	-0,09	-0,23	-0,19	-0,51	-0,41	-0,27	-0,17	-0,22	-0,46	-0,34
II/721*	1									-0,32	-0,25	-0,18				-0,38	-0,17	-0,28		-0,39
II/735	1	-0,17	-0,10	-0,24	-0,22	0,16	0,18	0,10	0,12	0,24	0,16	0,36	0,31	-0,17	0,05	0,15	0,29	0,22	-0,06	0,08
II/745*	3							0,59	0,81	1,09	3,44	3,56	1,79			0,61	2,91	1,72		-0,64
II/746*	1							-2,35	-2,27	-1,31	-0,38	-0,85	-1,66			-1,89	-0,98	-1,43		-1,63
II/748*	1										0,43	0,47	0,23				0,38	0,23		0,10
II/762	1	-0,17	0,11	0,11	0,31	0,12	0,16	-0,02	0,11	0,26	0,28	0,34	0,37	0,03	0,22	0,11	0,34	0,23	0,14	0,17
II/778	1	-0,25	-0,13	-0,15	-0,05	-0,25	-0,32	-0,56	-0,73	-0,17	0,00	0,22	0,27	-0,19	-0,21	-0,50	0,17	-0,16	-0,20	-0,18
II/790	1	-1,29	-1,40	-1,35	-1,37	-1,34	-1,33	-1,27	-1,32	-1,39	-1,58	-1,48	-1,49	-1,31	-1,35	-1,33	-1,52	-1,48	-1,33	-1,45
II/791	1	-0,76	-0,79	-0,62	-0,53	-0,51	-0,41	-0,30	-0,17	-0,22	-0,20	-0,16	-0,13	-0,73	-0,48	-0,23	-0,16	-0,19	-0,61	-0,40
II/792	1	-0,64	-0,74	-0,82	-0,83	-0,86	-0,82	-0,75	-0,63	-0,56	-0,41	-0,38	-0,43	-0,77	-0,84	-0,65	-0,41	-0,53	-0,80	-0,67
II/795	1	-1,30	-1,14	-1,17	-1,16	-1,09	-1,05	-0,98	-0,80	-0,86	-0,78	-0,76	-0,71	-1,24	-1,11	-0,87	-0,75	-0,80	-1,17	-0,99

Tabela 5.12 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/796	1	-0,50	-0,51	-0,53	-0,51	-0,51	-0,49	-0,49	-0,49	-0,52	-0,51	-0,45	-0,45	-0,51	-0,50	-0,50	-0,47	-0,49	-0,51	-0,50
II/797	1	-0,24	-0,34	-0,39	-0,32	-0,33	-0,31	-0,30	-0,26	-0,30	-0,25	-0,25	-0,18	-0,33	-0,32	-0,29	-0,23	-0,26	-0,32	-0,29
II/798	1	-0,17	-0,07	0,03	-0,03	0,03	0,08	0,12	0,14	0,07	0,06	0,05	-0,07	-0,07	0,03	0,12	0,01	0,06	-0,02	0,02
II/800	1	0,01	-0,19	-0,21	-0,06	0,08	0,11	0,02	0,13	0,15	0,13	0,18	0,26	-0,18	0,05	0,10	0,19	0,15	-0,07	0,04
II/802	1	0,22	0,34	0,51	0,62	0,76	0,66	0,29	0,31	0,30	0,24	0,47	0,83	0,36	0,69	0,30	0,51	0,41	0,52	0,46
II/805	1	-0,79	-0,63	-0,40	-0,42	0,24	0,25	0,21	0,17	0,34	0,46	0,08	-0,15	-0,48	0,08	0,34	0,13	0,23	-0,20	-0,08
II/806	1	-1,13	-1,04	-0,63	0,26	0,21	0,33	0,29	0,03	0,49	0,63	0,53	0,56	-0,93	0,27	0,25	0,58	0,42	-0,34	0,04
II/811	1	-1,36	-0,09	0,36	1,81	1,07	-0,04	-2,70	-1,24	0,77	0,22	0,71	1,34	-0,40	0,97	-1,08	0,76	-0,15	0,25	0,04
II/815	1	0,04	0,24	0,45	0,48	0,46	0,23	-0,31	0,11	0,57	0,70	0,56	0,40	0,24	0,40	0,12	0,56	0,34	0,32	0,33
I/828	1	0,01	0,02	-0,01	0,02	0,02	-0,03	0,02	0,04	-0,01	-0,06	-0,09	-0,05	0,01	0,01	0,02	-0,07	-0,02	0,01	-0,01
I/828	2	0,02	0,05	0,01	0,05	0,01	-0,04	0,01	0,02	-0,05	-0,08	-0,09	-0,06	0,03	0,00	0,00	-0,08	-0,04	0,01	-0,01
II/855	1	-0,59	-0,74	-0,63	-0,55	-0,57	-0,52	-0,45	-0,48	-0,27	-0,23	-0,11	-0,09	-0,68	-0,55	-0,36	-0,18	-0,24	-0,61	-0,40
II/862	1	-0,07		0,00	0,04	0,10	0,18	0,23	0,35	0,33	0,33	0,32	0,31	-0,03	0,10	0,31	0,32	0,31	0,04	0,19
II/863*	1												1,21				1,34	1,15		0,81
II/870	1	-0,23	-0,08	-0,20	-0,16	-0,10	-0,13	-0,10	0,01	0,25	0,40	0,37	0,33	-0,17	-0,13	0,05	0,35	0,20	-0,15	0,02
II/871	1	0,22	-0,37	0,08	0,27	0,09	0,03	0,20	0,43	0,94	1,20	1,34	0,96	-0,03	0,12	0,51	1,17	0,84	0,05	0,44
II/873	1	-1,17	-1,15	-1,25	-1,04	-1,02	-0,76	-0,76	-1,08	-0,77	-0,25	-0,10	-1,09	-1,20	-0,94	-0,87	-0,46	-0,66	-1,08	-0,88
II/875	1	0,92	0,72	1,63	1,73	1,40	0,14	-0,26	0,22	1,37	2,02	1,47	-0,03	1,05	1,12	0,45	1,20	0,83	1,04	0,93
II/876	1	-3,84	-4,30	-4,22	-4,10	-3,72	-3,38	-3,27	-2,93	-2,25	-1,89	-1,97	-2,10	-4,27	-3,73	-2,82	-1,98	-2,40	-4,00	-3,19
II/878	1	0,87	0,60	-0,30	-0,35	-0,29	-0,02	-0,15	0,40	0,98	1,40	1,76	1,63	0,40	-0,22	0,42	1,62	1,03	0,08	0,55
II/879	2	0,20	0,24	-0,43	-0,42	-0,51	-0,35	-0,41	-0,12	0,25	0,43	0,54	0,69	0,08	-0,43	-0,09	0,64	0,24	-0,25	0,04
I/900	1	-0,06	-0,05	0,03	-0,04	-0,03	0,01	-0,01	0,00	-0,07	-0,08	-0,08	-0,13	-0,03	-0,02	-0,03	-0,10	-0,06	-0,02	-0,04
I/900	2	-0,08	-0,11	-0,07	-0,09	-0,08	-0,10	-0,10	-0,09	-0,11	-0,10	-0,10	-0,10	-0,09	-0,09	-0,10	-0,10	-0,10	-0,09	-0,10
I/900	3	-0,09	-0,14	-0,12	-0,12	-0,10	-0,09	-0,11	-0,11	-0,14	-0,13	-0,16	-0,12	-0,12	-0,10	-0,13	-0,14	-0,13	-0,11	-0,13

Tabela 5.12 cd.

130

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
II/901*	1									-0,09	-0,01	-0,12	-0,21			-0,11	-0,11	-0,10		-0,16	
II/902*	1								-0,30	-0,06	0,31	0,52	0,54			-0,26	0,46	0,14		-0,11	
II/904*	1																				
II/905*	1																				
I/911	4	-1,85	-1,85	-1,90	-1,87	-1,84	-1,74	-1,70	-1,70	-1,64	-1,58	-1,63	-1,72	-1,88	-1,82	-1,68	-1,64	-1,66	-1,85	-1,75	
II/912	1	-0,25	-0,05	0,04	0,09	-0,09	-0,07	-0,16	-0,06	0,06	0,10	0,06	-0,07	-0,08	-0,02	-0,05	0,03	-0,01	-0,06	-0,03	
II/913	1	-0,57	-0,59	-0,62	-0,64	-0,68	-0,74	-0,76	-0,81	-0,81	-0,80	-0,83	-0,87	-0,60	-0,68	-0,80	-0,84	-0,82	-0,64	-0,73	
II/914	1	-0,57	-0,55	-0,57	-0,59	-0,53	-0,48	-0,47	-0,45	-0,38	-0,31	-0,26	-0,25	-0,56	-0,53	-0,43	-0,27	-0,35	-0,55	-0,45	
I/920	1	0,24	0,31	0,24	0,18	0,34	0,33	0,31	0,32	0,36	0,37	0,33	0,29	0,27	0,29	0,33	0,33	0,33	0,28	0,30	
I/920	2	0,41	0,42	0,23	0,01	0,15	0,25	0,29	0,52	0,72	0,71	0,58	0,56	0,36	0,14	0,51	0,62	0,56	0,25	0,41	
I/920	3	-0,18	-0,33	-0,42	-0,35	-0,31	-0,29	-0,29	-0,30	-0,07	0,47	0,22	0,12	-0,31	-0,32	-0,23	0,27	0,02	-0,32	-0,15	
I/925	2	-3,56	-3,48	-3,27	-3,23	-2,98	-2,91	-2,90	-2,66	-2,32	-2,03	-1,83	-1,89	-3,44	-3,03	-2,63	-1,91	-2,27	-3,24	-2,75	
II/927	1	-1,78	-1,72	-1,77	-1,70	-1,65	-1,55	-1,50	-1,42	-1,32	-1,22	-1,13	-1,10	-1,81	-1,63	-1,41	-1,15	-1,28	-1,72	-1,50	
II/927	2	-1,92	-1,87	-1,90	-1,89	-1,83	-1,76	-1,66	-1,57	-1,48	-1,38	-1,28	-1,25	-1,95	-1,82	-1,57	-1,30	-1,43	-1,89	-1,66	
II/927	3	-1,03	-0,96	-0,93	-0,84	-0,78	-0,72	-0,71	-0,61	-0,44	-0,31	-0,24	-0,21	-0,97	-0,78	-0,59	-0,25	-0,42	-0,88	-0,65	
II/930	1	-0,09	-0,02	-0,02	0,02	0,07	0,10	0,21	0,30	0,31	0,30	0,27	0,17	-0,04	0,08	0,27	0,24	0,25	0,04	0,14	
II/930	2	0,01	-0,08	-0,04	0,08	0,16	0,20	0,21	0,30	0,30	0,23	0,22	0,23	-0,04	0,15	0,27	0,23	0,25	0,06	0,15	
II/931	1	-0,24	-0,15	-0,07	-0,01	0,04	0,09	0,10	0,13	0,21	0,22	0,24	0,25	-0,15	0,04	0,14	0,24	0,19	-0,06	0,07	
II/937	1	-3,74	-3,53	-3,55	-3,25	-2,93	-2,66	-2,69	-2,65	-1,93	-1,12	-1,07	-0,90	-3,95	-2,94	-2,44	-1,03	-1,73	-3,45	-2,54	
II/938	1	-0,54	-0,34	0,34	0,37	0,59	0,79	0,64	0,42	0,35	0,47	0,54	0,34	-0,01	0,63	0,48	0,49	0,52	0,37	0,38	
II/939	1	1,11	1,31	0,80	0,79	1,93	3,09	3,32	3,48	4,11	5,08	5,76	5,56	0,38	1,94	3,63	5,50	4,57	1,15	2,94	
II/940	1	-3,59	-3,34	-3,62	-3,09	-2,89	-2,62	-2,38	-2,44	-2,64	-2,69	-2,44	-2,52	-3,78	-2,87	-2,47	-2,53	-2,50	-3,33	-2,90	
II/941	1	-1,00	-0,63	-0,77	-0,48	0,03	-0,13	-0,42	-0,49	0,49	0,58	0,35	0,24	-0,90	-0,18	-0,16	0,39	0,11	-0,56	-0,19	
II/942	1	-3,62	-3,31	-3,53	-3,10	-3,03	-2,77	-2,32	-2,49	-2,65	-2,80	-2,51	-2,63	-3,77	-2,97	-2,47	-2,63	-2,55	-3,38	-2,94	

Tabela 5.12 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/943	1	-0,31	-0,04	-0,32	-0,20	-0,15	-0,32	-0,53	-0,47	-0,51	-0,35	-0,24	-0,23	-0,19	-0,21	-0,50	-0,30	-0,43	-0,20	-0,31
II/944	1	-0,28	-0,12	-0,44	-0,36	0,36	0,80	0,58	0,57	0,11	0,14	0,29	0,22	-0,29	0,41	0,43	0,25	0,34	0,19	0,21
II/945	1	-1,68	-1,34	-1,70	-0,75	-0,23	-0,15	-0,05	-0,15	0,86	1,53	1,81	2,10	-1,56	-0,37	0,20	1,80	1,00	-0,98	0,01
II/946	1	-0,26	-0,24	-0,31	-0,35	-0,28	-0,16	-0,20	-0,19	-0,13	-0,09	-0,06	-0,11	-0,27	-0,26	-0,18	-0,08	-0,13	-0,27	-0,20
I/960	1			-0,80	-0,77	-0,80	-0,79	-0,73	-0,68	-0,68	-0,65	-0,53	-0,53	-0,78	-0,79	-0,69	-0,57	-0,66	-0,79	-0,74
II/1022	1	0,55	0,59	0,71	0,73	0,78	0,85	0,92	1,01		1,15	1,14	1,10	0,61	0,79	0,94	1,13	1,08	0,70	0,87
II/1024	1	-0,71	-0,40	-0,31	-0,19	-0,12	0,00	0,03	-0,05	0,02	0,08	0,15	0,03	-0,47	-0,11	0,00	0,10	0,05	-0,29	-0,12
II/1026	1	-0,26	-0,16	-0,11	0,03	0,15	0,09	0,12	0,27	0,32	0,10	0,22	0,00	-0,17	0,10	0,25	0,12	0,15	-0,04	0,02
II/1027	1	-0,22	-0,24	-0,16	-0,21	-0,22	-0,16	-0,16	-0,10	-0,09	0,00	-0,08	-0,07	-0,21	-0,20	-0,12	-0,05	-0,08	-0,20	-0,14
II/1028	1	-0,18	-0,11	-0,11	-0,07	0,00	0,04	0,03	0,08	0,14	0,15	0,14	0,13	-0,14	-0,01	0,09	0,14	0,11	-0,07	0,02
II/1029	1	-0,39	-0,07	-0,06	-0,04	0,08	0,28	0,31	0,32	0,39	0,57	0,55	0,48	-0,17	0,08	0,34	0,53	0,44	-0,05	0,20
II/1030	1	-0,23	-0,10	0,02	0,15	0,24	0,22	0,13	0,28	0,38	0,39	0,42	0,27	-0,11	0,21	0,27	0,37	0,32	0,05	0,18
II/1031	1	-0,78	-0,74	-0,68	-0,60	-0,59	-0,57	-0,61	-0,61	-0,60	-0,59	-0,54	-0,50	-0,79	-0,59	-0,61	-0,54	-0,57	-0,68	-0,63
II/1032	1	-0,46	-0,53	-0,51	-0,49	-0,42	-0,35	-0,31	-0,25	-0,22	-0,23	-0,22	-0,24	-0,50	-0,42	-0,26	-0,23	-0,24	-0,46	-0,35
II/1034	1	-0,23	-0,27	-0,22	0,25	0,44	0,36	0,22	0,20	0,17	0,12	0,00	0,17	-0,22	0,36	0,20	0,10	0,15	0,07	0,10
II/1035	1	0,16	0,22	0,30	0,25	0,50	0,46	0,46	0,39	0,37	0,62	0,42	0,37	0,22	0,41	0,41	0,47	0,44	0,31	0,37
II/1037	1	-0,28	-0,32	-0,30	-0,29	-0,25	-0,18	-0,19	-0,21	-0,09	0,04	0,05	0,10	-0,31	-0,24	-0,17	0,07	-0,04	-0,27	-0,16
II/1038	1	-0,07	0,02	0,08	0,14	0,32	0,19	0,09	0,03	0,00	-0,02	0,00	-0,05	0,01	0,22	0,04	-0,02	0,01	0,12	0,07
II/1039	1	-0,02	0,09	0,07	0,20	0,40	0,18	0,02	-0,08	-0,06	-0,02	-0,08	-0,01	0,04	0,27	-0,04	-0,07	-0,05	0,16	0,06
II/1040	1	-0,06	0,02	0,16	0,19	0,33	0,39	0,41	0,52	0,56	0,56	0,57	0,49	0,04	0,30	0,50	0,48	0,42	0,17	0,22
II/1042	1	-0,10	0,00	0,24	0,20	0,30	0,32	0,32	0,39	0,42	0,41	0,41	0,32	0,05	0,28	0,38	0,31	0,28	0,16	0,16
II/1043	1	0,26	0,24	0,19	0,20	0,25	0,26	0,26	0,33	0,36	0,34	0,28	0,21	0,23	0,23	0,32	0,27	0,30	0,23	0,26
II/1044	1	-0,85	-0,01	0,15	0,01	0,13	0,03	-0,00	-0,12	-0,10	-0,19	-0,01	0,02	-0,24	0,06	-0,05	-0,04	-0,09	-0,10	-0,21
II/1050	1	0,06	0,03	0,01	0,03	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17	0,23	0,26	0,23	0,03	0,05	0,12	0,24	0,18	0,04	0,11

Tabela 5.12 cd.

132

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/1058	1	-1,41	-1,40	-1,26	-1,18	-1,08	-0,90	-0,91	-0,96	-0,95	-1,25	-1,20	-1,03	-1,35	-1,04	-1,00	-1,16	-1,08	-1,21	-1,24
II/1059	1			0,00	-0,03	0,08	0,11	-0,06	-0,25	-0,24	-0,31	-0,35	-0,32	-0,02	0,06	-0,20	-0,33	-0,26	0,02	-0,16
II/1061	1	-0,44	-0,42	-0,35		-0,33	-0,30	-0,26	-0,25	-0,22	-0,28	-0,26	-0,22	-0,40	-0,32	-0,24	-0,25	-0,27	-0,36	-0,32
II/1064	1	0,58	0,38	0,23	0,14	0,11	0,12	0,24	0,52	0,72	1,12	1,54	1,41	0,40	0,12	0,50	1,37	0,94	0,26	0,60
II/1065	1	-1,05	-1,09	-1,18	-1,09	-0,97	-0,92	-0,86	-0,82	-0,99	-1,16	-1,27	-1,25	-1,10	-0,97	-0,89	-1,23	-1,06	-1,05	-1,04
II/1069	1	0,38	0,59	0,65	0,65	0,64	0,66	0,60	0,67	0,76	0,81	0,86	0,61	0,56	0,66	0,67	0,76	0,72	0,61	0,66
II/1070	1	-0,20	-0,21	-0,23	-0,22	-0,16	-0,08	-0,04	-0,03	-0,06	-0,10	-0,01	0,01	-0,24	-0,14	-0,04	-0,03	-0,03	-0,18	-0,10
II/1081*	1																			
II/1082*	1																			
II/1083*	1																			
II/1084*	1																			
II/1085*	1																			

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

* — krótki okres obserwacji
short period of observation

ΔG_M — odchylenie stanu średniego miesięcznego (danego miesiąca) od stanu średniego miesięcznego, tego samego miesiąca, miarodajnego dla okresu wielolecia 1991–2000; stan jako głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych [m]
the difference between a given month average and the long term (1991–2000) average of this month, water level is defined as the depth to the water-table, in metres

- ΔG_K — odchylenie stanu średniego kwartalnego (danego kwartału) od stanu średniego kwartalnego, tego samego kwartału, miarodajnego dla okresu wielolecia 1991–2000; stan jako głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych [m]
the difference between the quarter average and the long term (1991–2000) average of this quarter, water level is defined as the depth to the water-table, in metres
- ΔG_Z — odchylenie stanu średniego z półrocza zimowego roku hydrologicznego 2003 od stanu średniego półrocza zimowego, miarodajnego dla okresu wielolecia 1991–2000; stan jako głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych [m]
the difference between the winter half-yearly average and the long term (1991–2000) average of winter half-year, water level is defined as the depth to the water-table, in metres
- ΔG_L — odchylenie stanu średniego z półrocza letniego roku hydrologicznego 2003 od stanu średniego półrocza letniego, miarodajnego dla okresu wielolecia 1991–2000; stan jako głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych [m]
the difference between the summer half-yearly average and the long term (1991–2000) average of summer half-year, water level is defined as the depth to the water-table, in metres
- ΔG_R — odchylenie stanu średniego rocznego od stanu średniego rocznego, miarodajnego dla okresu wielolecia 1991–2000; stan jako głębokość położenia zwierciadła wód podziemnych [m]
the difference between annual average and the long term (1991–2000) annual average, water level is defined as the depth to the water-table, in metres
- kwartał — quarter

Tabela 5.13

134

Odchylenia średnich wydajności źródeł od analogicznych średnich wydajności z wielolecia (1991–2000)

Difference between spring rate average and the long term (1991–2000) spring rate average

Region hydrogeologiczny	Nr pkt. badawczego	Odchylenie [m]																		
		ΔQ_M												ΔQ_K				ΔQ_Z	ΔQ_L	ΔQ_R
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Region karpacki	II/141	10,53	3,07	0,43	-3,85	-2,90	-2,79	15,93	4,65	-7,52	14,43	-1,52	1,15	4,42	-3,64	4,26	4,18	4,19	0,54	2,31
	II/156	4,17	0,47	-0,77	-2,69	-1,11	-1,36	1,00	-0,85	-3,66	-1,99	-2,49	-0,89	1,33	-1,72	-1,06	-1,87	-1,42	-0,17	-0,80
	II/344	1,00	-0,01	-0,35	-0,68	-0,47	0,23	0,42	0,14	-0,51	-0,60	-0,39	-0,34	0,20	-0,32	0,04	-0,45	-0,20	-0,05	-0,12
	II/752	-0,06	-0,31	-0,31	-0,29	0,14	-0,39	0,09	-0,42	-0,68	-0,42	-0,46	-0,26	-0,24	-0,16	-0,34	-0,42	-0,37	-0,19	-0,28
	II/754	-0,18	-0,18	-0,27	-0,28	-0,52	-0,72	-0,26	-0,27	-0,34	-0,31	-0,34	-0,31	-0,24	-0,52	-0,29	-0,32	-0,30	-0,38	-0,34
	II/758	-0,31	-0,65	-0,94	-1,49	0,13	-0,78	-0,61	-0,82	-1,47	-0,90	-0,89	-0,67	-0,62	-0,65	-0,96	-0,93	-0,98	-0,62	-0,79
	II/760	-0,02	-0,11	-0,01	-0,09	-0,07	-0,07	-0,14	-0,18	-0,24	-0,12	-0,23	-0,07	-0,05	-0,08	-0,19	-0,14	-0,17	-0,06	-0,11
	II/761	0,09	0,04	0,03	0,02	0,04	0,00	0,02	0,03	-0,01	-0,04	-0,07	-0,06	0,05	0,02	0,01	-0,06	-0,02	0,04	0,01
	II/763	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,02	-0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00
	II/772	0,03	-0,08	-0,05	-0,18	0,29	0,01	0,09	-0,08	-0,21	-0,21	-0,21	-0,15	-0,04	0,06	-0,06	-0,19	-0,13	0,01	-0,06
	II/773	0,08	0,11	0,10	0,12	0,19	0,19	0,24	0,24	0,16	-0,02	-0,11	-0,15	0,10	0,17	0,21	-0,10	0,06	0,13	0,10
	II/780	-0,02	-0,06	-0,04	-0,01	0,06	-0,02	-0,03	-0,02	-0,02	-0,05	-0,06	-0,04	-0,04	0,02	-0,02	-0,05	-0,04	-0,01	-0,02
	II/782	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	0,00	0,01	0,07	-0,03	-0,05	-0,05	-0,04	-0,04	-0,02	-0,01	-0,01	-0,05	-0,03	-0,02	-0,02
	II/783	-0,08	-0,03	-0,01	-0,06	-0,09	0,03	-0,09	-0,09	-0,16	-0,21	-0,14	-0,10	-0,04	-0,04	-0,12	-0,15	-0,14	-0,04	-0,09
	II/786	0,10	0,04	-0,01	-0,06	-0,06	0,00	0,06	-0,01	-0,06	-0,03	-0,03	-0,04	0,05	-0,04	0,00	-0,03	-0,02	0,01	0,00
	II/803	-0,01	0,00	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,03	-0,02	-0,03	-0,02	-0,02
	II/814	0,03	0,07	0,20	0,19	0,21	0,15	0,16	0,22	0,16	0,11	0,06	0,10	0,09	0,18	0,18	0,09	0,14	0,14	0,14
	II/816	0,49	0,22	0,41	0,06	0,19	0,16	0,12	0,11	-0,12	-0,28	-0,41	-0,28	0,36	0,14	0,04	-0,33	-0,14	0,25	0,05
II/819	0,33	-0,59	-0,44	-0,57	-0,25	-0,17	0,26	-0,47	-0,40	-0,33	-0,47	-0,40	-0,24	-0,32	-0,23	-0,40	-0,32	-0,27	-0,29	
II/822	-0,17	-0,08	-0,14	-0,17	-0,04	0,04	-0,09	-0,12	-0,11	-0,10	-0,14	-0,02	-0,13	-0,06	-0,10	-0,09	-0,10	-0,09	-0,09	
II/823	0,11	0,02	-0,16	-0,39	-0,36	-0,10	-0,10	-0,13	-0,29	-0,16	-0,27	-0,15	0,00	-0,29	-0,16	-0,20	-0,18	-0,15	-0,16	

Tabela 5.13 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Region sudecki	II/607	2,80	2,96	2,82	2,54	2,32	1,73	2,30	1,87	1,38	0,62	0,14	0,20	2,85	2,19	1,86	0,31	1,08	2,53	1,80
	II/619	0,09	0,22	-0,48	0,38	0,17	-0,24	0,36	0,71	-0,05	-0,81	-0,26	-0,49	0,00	0,17	0,38	-0,53	-0,02	0,09	0,04
	II/625	0,14	0,23	0,18	0,24	0,13	-0,03	-0,13	-0,13	-0,51	-0,25	-0,18	-0,13	0,19	0,11	-0,24	-0,19	-0,22	0,15	-0,03
	II/656	3,06	1,06	-2,32	-1,71	-2,21	0,45	1,25	-0,34	-6,32	-1,61	-2,05	-1,43	0,60	-1,25	-1,32	-1,69	-1,47	-0,27	-0,85
	II/657	0,47	0,74	-0,11	-0,57	0,25	0,26	0,27	-0,83	-4,28	-0,84	-0,68	-0,52	0,13	0,00	-1,38	-0,64	-1,01	-0,04	-0,58
	II/661	0,15	0,16	0,24	0,25	0,15	0,13	0,17	0,08	0,07	0,06	0,05	0,07	0,18	0,19	0,11	0,06	0,08	0,19	0,14
	II/664	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
	II/683	0,62	0,15	0,42	0,52	0,27	0,02	0,15	-0,16	-0,68	-0,51	-0,47		0,37	0,26	-0,23	-0,44	-0,29	0,32	0,03
	II/685	0,08	0,08	0,06	0,04	0,00	-0,02	-0,03	-0,03	-0,13	-0,06	-0,07	-0,05	0,07	0,01	-0,06	-0,06	-0,06	0,04	-0,01
	II/687	0,05	0,15	-1,43	-2,33	-5,36	-5,32	-5,68	-5,36	-6,44	-5,75	-5,89	-5,07	-0,74	-4,34	-5,82	-5,09	-5,51	-2,30	-3,98
	II/718	-0,49	-0,41	-0,39	-0,51	-0,52	-0,50	-0,66	-0,88	-0,86	-0,57	-0,52	-0,54	-0,46	-0,50	-0,73	-0,53	-0,63	-0,49	-0,57

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

II — punkty badawcze II rzędu (źródła)
the second order observation springs

ΔQ_M — odchylenie wydajności średniej miesięcznej (danego miesiąca) od wydajności średniej miesięcznej, tego samego miesiąca, miarodajnej z okresu wielolecia 1991–2000; [l/s]
the difference between the given month's spring rate average and the long term (1991–2000) spring rate average of this month, in litres per second

ΔQ_K — odchylenie wydajności średniej kwartalnej (danego kwartału) od wydajności średniej kwartalnej, tego samego kwartału, miarodajnej z okresu wielolecia 1991–2000; [l/s]
the difference between the given quarter's spring rate average and the long term (1991–2000) spring rate average of this quarter, in litres per second

ΔQ_Z — odchylenie wydajności średniej z półrocza zimowego roku hydrologicznego 2003 od wydajności średniej półrocza zimowego, miarodajnej dla okresu wielolecia 1991–2000; [l/s]
the difference between winter half-year's spring rate average and the long term (1991–2000) spring rate average of this half-year, in litres per second

ΔQ_L — odchylenie wydajności średniej z półrocza letniego roku hydrologicznego 2003 od wydajności średniej półrocza letniego, miarodajnej dla okresu wielolecia 1991–2000; [l/s]
the difference between summer half-year's spring rate average and the long term (1991–2000) spring rate average of this half-year, in litres per second

ΔQ_R — odchylenie wydajności średniej rocznej od wydajności średniej rocznej, miarodajnej dla okresu wielolecia 1991–2000; [l/s]
the difference between annual spring rate average and the long term (1991–2000) annual spring rate average, in litres per second

kwartał — quarter

Tabela 5.14

136

Wskaźnik zmian retencji wód podziemnych o zwierciadle swobodnym

Groundwater retention variation index in unconfined conditions

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Wskaźnik zmian retencji $\times 10^{-2}$ [m]																		
		$R_{G(M)}$												$R_{G(K)}$				$R_{G(Z)}$	$R_{G(L)}$	$R_{G(R)}$
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/18	1	-0,05	-0,03	-0,01	0,04	0,18	0,11	-0,06	-0,09	-0,08	-0,04	-0,10	-0,02	-0,09	0,33	-0,23	-0,16	-0,39	0,24	-0,15
II/27	3	-0,10	-0,10	0,05	0,15	-0,08	-0,12	-0,10	-0,10	-0,15	-0,25	-0,05		-0,15	-0,05	-0,35			-0,20	
I/33	5	0,11	0,02	-0,10	0,02	-0,03	-0,05	0,02	-0,17	-0,08	0,06	-0,06	-0,02	0,03	-0,06	-0,23	-0,02	-0,25	-0,03	-0,28
II/79	1	0,05	-0,10	-0,05	-0,05	0,10	-0,05	-0,10	-0,05	0,00	-0,05	-0,05	0,05	-0,10	0,00	-0,15	-0,05	-0,20	-0,10	-0,30
II/80	1	0,15	0,00	0,08	-0,11	0,11	0,02	-0,04	-0,21	-0,08	-0,12	-0,14	-0,01	0,23	0,02	-0,33	-0,27	-0,60	0,25	-0,35
II/91	1	-0,02	-0,01	0,06	0,00	0,08	-0,08	-0,10	-0,03	0,03	-0,08	-0,04	0,02	0,03	0,00	-0,10	-0,10	-0,20	0,03	-0,17
II/98	1	-0,07	0,00	0,02	-0,10	0,10	0,00	0,00	-0,15	-0,05	-0,10	-0,06	0,18	-0,05	0,00	-0,20	0,02	-0,18	-0,05	-0,23
I/173	5	-0,20	-0,12	-0,18	-0,09	0,29	-0,10	-0,13	-0,16	-0,15	0,01	0,08	0,02	-0,50	0,10	-0,44	0,11	-0,33	-0,40	-0,73
II/185	1	-0,47	0,23	0,07	0,07	-0,08	0,03	0,05	-0,28	0,01	-0,06	-0,04	0,07	-0,17	0,02	-0,22	-0,03	-0,25	-0,15	-0,40
II/205	1	0,03	-0,03	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,14	-0,04	-0,05	0,03	0,12	-0,02	0,01	-0,18	0,10	-0,08	-0,01	-0,09
I/211	3	0,08	0,03	0,07	0,00	0,15	0,05	-0,10	-0,26	-0,14	-0,10	-0,09	0,22	0,18	0,20	-0,50	0,03	-0,47	0,38	-0,09
I/211	4	0,07	0,05	0,06	0,01	0,14	0,02	-0,08	-0,25	-0,15	-0,10	-0,07	0,22	0,18	0,17	-0,48	0,05	-0,43	0,35	-0,08
I/211	5	0,08	0,05	0,05	0,00	0,14	0,03	-0,08	-0,28	-0,14	-0,09	-0,08	0,23	0,18	0,17	-0,50	0,06	-0,44	0,35	-0,09
II/217	1	-0,09	-0,18	-0,10	0,09	0,00	-0,10	0,00	-0,05	0,30	-0,20	-0,10	0,00	-0,37	-0,01	0,25	-0,30	-0,05	-0,38	-0,43
II/241	1	0,11	-0,17	0,21	-0,02	-0,13	0,12	-0,18	0,03	-0,03	0,02	0,00	0,00	0,15	-0,03	-0,18	0,02	-0,16	0,12	-0,04
I/250	4	0,23	0,16	0,00	0,00	-0,01	-0,11	-0,02	-0,15	-0,09	-0,25	0,00	-0,04	0,39	-0,12	-0,26	-0,29	-0,55	0,27	-0,28
I/257	4	0,30	0,03	0,02	0,03	0,03	-0,05	-0,02	-0,20	-0,17	-0,14	-0,08	-0,03	0,35	0,01	-0,39	-0,25	-0,64	0,36	-0,28
I/257	5	0,33	0,02	0,02	0,03	0,04	-0,03	-0,02	-0,16	-0,20	-0,11	-0,15	-0,03	0,37	0,04	-0,38	-0,29	-0,67	0,41	-0,26

Tabela 5.14 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/273	2	0,05	0,02	-0,12	0,01	0,03	-0,08	-0,16	-0,14	-0,06	-0,05	-0,05	0,03	-0,05	-0,04	-0,36	-0,07	-0,43	-0,09	-0,52
I/273	3	0,05	-0,13	0,02	-0,03	0,07	-0,08	-0,18	-0,10	-0,07	-0,05	-0,05	0,01	-0,06	-0,04	-0,35	-0,09	-0,44	-0,10	-0,54
I/273	4	0,03	-0,21	0,09	-0,09	0,13	-0,15	-0,25	-0,28	-0,10	0,03	0,00	0,11	-0,09	-0,11	-0,63	0,14	-0,49	-0,20	-0,69
II/296	1	-0,12	-0,14	0,26	-0,25	0,33	-0,13	0,20	-0,30	-0,22	0,26	-0,13	0,09	0,00	-0,05	-0,32	0,22	-0,10	-0,05	-0,15
II/316	1	-0,01	-0,02	0,04	-0,10	0,08	-0,04	0,08	-0,12	-0,05	0,05	-0,10	0,08	0,01	-0,06	-0,09	0,03	-0,06	-0,05	-0,11
II/319	1	0,11	-0,14	0,19	0,02	-0,03	-0,01	-0,16	-0,26	0,05	-0,16	0,01	0,38	0,16	-0,02	-0,37	0,23	-0,14	0,14	0,00
I/336	7	0,02	-0,11	-0,03	-0,06	0,17	0,07	0,02	-0,11	-0,17	-0,05	-0,10	-0,01	-0,12	0,18	-0,26	-0,16	-0,42	0,06	-0,36
I/351	5	-0,03	0,06	-0,02	0,04	-0,02	-0,05	0,00	-0,06	0,00	0,01	0,01	-0,02	0,01	-0,03	-0,06	0,00	-0,06	-0,02	-0,08
II/357	1	0,00	0,04	0,11	-0,15	-0,11	-0,10	0,00	-0,22	-0,07	0,16	0,22	-0,04	0,15	-0,36	-0,29	0,34	0,05	-0,21	-0,16
II/362	1	0,12	0,09	0,06	0,04	-0,02	-0,06	-0,06	-0,14	-0,13	-0,08	-0,10	-0,02	0,27	-0,04	-0,33	-0,20	-0,53	0,23	-0,30
II/379	1	0,05	-0,05	0,00	-0,20	0,50	-0,10	0,10	-0,30	-0,05	-0,35	0,00	0,00	0,00	0,20	-0,25	-0,35	-0,60	0,20	-0,40
I/388	4	0,47	0,04	0,07	0,11	-0,02	0,00	-0,20	-0,25	-0,10	-0,12	-0,26	0,23	0,58	0,09	-0,55	-0,15	-0,70	0,67	-0,03
I/390	4	0,05	-0,16	0,17	-0,13	0,12	0,10	0,00	-0,35	-0,13	-0,02	-0,09	0,06	0,06	0,09	-0,48	-0,05	-0,53	0,15	-0,38
II/392	1	0,09	-0,11	0,07	-0,08	0,41	0,21	-0,17	-0,34	-0,18	-0,14	-0,18	0,03	0,05	0,54	-0,69	-0,29	-0,98	0,59	-0,39
I/399	2	-0,05	0,00	-0,03	0,03	0,06	0,03	0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,02	-0,08	0,12	0,00	0,03	0,03	0,04	0,07
I/399*	4	-0,02	0,02	0,00	0,03	0,03	0,03	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,09	-0,02	-0,01	-0,03	0,09	0,06
II/404	1	0,21	-0,19	0,36	-0,10	0,20	-0,02	-0,28	-0,43	-0,17	-0,05	-0,24	0,09	0,38	0,08	-0,88	-0,20	-1,08	0,46	-0,62
II/407	1	-0,01	-0,59	0,25	-0,03	0,08	-0,35	-0,30	-0,30	0,40	-0,25	-0,05	0,05	-0,35	-0,30	-0,20	-0,25	-0,45	-0,65	-1,10
II/417	1	0,02	0,00	0,00	-0,05	-0,03	-0,03	-0,02	-0,03	-0,06	-0,09	-0,12	-0,02	0,02	-0,11	-0,11	-0,23	-0,34	-0,09	-0,43
II/418	1	-0,03	-0,04	0,00	-0,03	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	0,01	-0,05	-0,03	-0,02	-0,07	-0,08	-0,05	-0,10	-0,15	-0,15	-0,30
II/459	1	-0,10	0,03	0,08	0,00	0,00	-0,06	0,03	0,00	0,00	-0,07	0,01	0,03	0,01	-0,06	0,03	-0,03	0,00	-0,05	-0,05
I/462	5	0,06	-0,04	-0,06	-0,07	0,03	-0,05	-0,09	-0,24	-0,03	-0,16	-0,08	-0,01	-0,04	-0,09	-0,36	-0,25	-0,61	-0,13	-0,74
I/470	1	0,23	-0,05	0,00	-0,12	0,73	-0,14	-0,38	-0,40	-0,21	-0,19	-0,23	0,10	0,18	0,47	-0,99	-0,32	-1,31	0,65	-0,66
I/470	5	0,24	-0,04	-0,01	-0,12	0,76	-0,12	-0,32	-0,53	-0,22	-0,20	-0,24	0,11	0,19	0,52	-1,07	-0,33	-1,40	0,71	-0,69

Tabela 5.14 cd.

138

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/490	1	0,08	-0,28	-0,01	-0,08	0,25	0,17	0,25	-0,27	-0,41	-0,20	-0,10	-0,19	-0,21	0,34	-0,43	-0,49	-0,92	0,13	-0,79
II/491	1	0,12	-0,04	0,02	-0,03	0,18	0,00	0,08	-0,18	-0,09	-0,09	-0,08	0,02	0,10	0,15	-0,19	-0,15	-0,34	0,25	-0,09
II/492	1	-0,12	0,10	-0,05	-0,05	0,35	-0,13	-0,07	-0,23	0,03	-0,03	-0,02	0,05	-0,07	0,17	-0,27	0,00	-0,27	0,10	-0,17
II/496	1	-0,02	0,02	-0,12	0,02	0,02	0,01	-0,06	-0,09	-0,14	-0,02	-0,05	-0,05	-0,12	0,05	-0,29	-0,12	-0,41	-0,07	-0,48
II/510	1	0,17	-0,15	0,11	-0,08	0,42	-0,02	-0,07	-0,08	0,00	-0,09	-0,15	-0,07	0,13	0,32	-0,15	-0,31	-0,46	0,45	-0,01
II/514	1	0,18	0,05	0,10	-0,10	1,05	-0,12	-0,28	-0,44	-0,35	-0,34	-0,28	0,23	0,33	0,83	-1,07	-0,39	-1,46	1,16	-0,30
II/544	1	-0,03	-0,04	0,02	-0,03	-0,02	-0,01	-0,04	-0,07	-0,03	-0,05	-0,03	0,00	-0,05	-0,06	-0,14	-0,08	-0,22	-0,11	-0,33
II/556	1	0,12	-0,15	0,00	0,13	0,26	0,15	0,17	-0,75	-0,23	-0,04	-0,12	0,07	-0,03	0,54	-0,81	-0,09	-0,90	0,51	-0,39
II/559	1	0,08	-0,24	0,07	-0,01	0,39	-0,01	0,27	-0,59	-0,13	-0,14	-0,15	0,19	-0,09	0,37	-0,45	-0,10	-0,55	0,28	-0,27
II/563	1	0,03	0,03	-0,02	0,04	0,14	0,29	0,00	-0,14	-0,10	-0,08	-0,13	-0,06	0,04	0,47	-0,24	-0,27	-0,51	0,51	0,00
II/612	1	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,03	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	-0,07	0,01	0,00	0,01	-0,02	-0,09	-0,11	0,01	-0,10
II/633	1	-0,04	-0,03	0,05	-0,05	0,14	-0,06	0,00	-0,10	-0,09	-0,07	-0,09	-0,05	-0,02	0,03	-0,19	-0,21	-0,40	0,01	-0,39
II/642	1	0,15	-0,09	0,05	-0,01	-0,02	0,02	-0,05	-0,12	0,14	-0,16	-0,02	0,09	0,11	-0,01	-0,03	-0,09	-0,12	0,10	-0,02
I/650	2	0,05	0,00	0,05	0,10	-0,10	0,00	-0,05	0,00	-0,05	0,00	-0,10	0,05	0,10	0,00	-0,10	-0,05	-0,15	0,10	-0,05
I/650	3	-0,05	0,00	0,20	0,00	-0,10	0,05	-0,05	0,00	-0,10	0,00	0,00	-0,10	0,15	-0,05	-0,15	-0,10	-0,25	0,10	-0,15
I/704	2	-0,03	-0,04	0,01	-0,04	0,04	-0,02	-0,05	-0,09	0,00	-0,02	-0,02	0,01	-0,06	-0,02	-0,14	-0,03	-0,17	-0,08	-0,25
I/704	3	-0,05	-0,05	0,02	-0,05	0,06	-0,02	-0,07	-0,08	0,00	-0,02	-0,03	0,03	-0,08	-0,01	-0,15	-0,02	-0,17	-0,09	-0,26
II/732	1	0,16	-0,03	0,21	-0,13	-0,09	-0,14	0,21	-0,25	-0,28	-0,19	-0,15	-0,01	0,34	-0,36	-0,32	-0,35	-0,67	-0,02	-0,69
II/736	1	0,21	-0,09	0,22	-0,15	0,02	-0,16	-0,10	-0,09	-0,05	-0,09	-0,10	0,09	0,34	-0,29	-0,24	-0,10	-0,34	0,05	-0,29
II/737	1	0,31	-0,21	0,14	-0,12	0,01	-0,10	-0,17	-0,19	-0,08	-0,11	-0,05	0,04	0,24	-0,21	-0,44	-0,12	-0,56	0,03	-0,53
II/738	1	-0,05	0,03	0,05	0,08	-0,03	0,04	-0,03	0,03	-0,14	-0,30	0,25	-0,05	0,03	0,09	-0,14	-0,10	-0,24	0,12	-0,12
II/741	1	0,18	-0,01	0,14	0,00	0,03	-0,11	-0,12	-0,15	-0,08	-0,07	-0,08	-0,04	0,31	-0,08	-0,35	-0,19	-0,54	0,23	-0,31
II/743	1	-0,02	-0,02	0,00	-0,03	0,06	-0,04	-0,15	-0,05	-0,02	-0,06	-0,05	-0,02	-0,04	-0,01	-0,22	-0,13	-0,35	-0,05	-0,40
II/744	1	0,45	-0,46	0,58	-0,83	0,15	-0,49	-0,11	-1,05	-0,56	-0,22	-0,33	-0,07	0,57	-1,17	-1,72	-0,62	-2,34	-0,60	-2,94

Tabela 5.14 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/747	1	0,43	-0,26	-0,10	-0,53	0,36	-0,10	-0,43	0,11	-0,28	-0,29	-0,31	0,07	0,07	-0,27	-0,60	-0,53	-1,13	-0,20	-1,33
II/749	1	-0,25	0,01	-0,28	-0,05	-0,02	0,03	0,00	0,02	0,02	-0,55	0,00	-0,35	-0,52	-0,04	0,04	-0,90	-0,86	-0,56	-1,42
II/755	1	-0,06	0,00	0,03	-0,05	0,00	0,03	0,12	-0,11	0,01	-0,01	-0,03	-0,01	-0,03	-0,02	0,02	-0,05	-0,03	-0,05	-0,08
II/771	1	-0,05	0,04	-0,01	-0,05	-0,04	-0,02	0,02	-0,01	0,00	-0,03	-0,03	-0,02	-0,02	-0,11	0,01	-0,08	-0,07	-0,13	-0,20
II/776	1	-0,01	0,02	0,01	0,05	-0,01	-0,10	0,08	-0,06	-0,37	-0,45	-0,09	0,06	0,02	-0,06	-0,35	-0,48	-0,83	-0,04	-0,87
II/777	1	0,20	0,15	-0,10	-0,35	0,10	0,05	-0,10	0,50	-0,20	-0,30	-0,10	-0,05	0,25	-0,20	0,20	-0,45	-0,25	0,05	-0,20
II/801	1	-0,30	-0,80	0,15	-0,25	1,05	-0,35	0,15	-1,55	-0,65	-0,85	-0,60	-0,15	-0,95	0,45	-2,05	-1,60	-3,65	-0,50	-4,15
II/821	1		-0,03	0,00	-0,01	0,09	0,04	-0,11	-0,02	0,04	0,01	0,00	0,06		0,12	-0,09	0,07	-0,02		
I/828	3	-0,27	0,06	-0,04	-0,05	0,07	0,09	-0,06	-0,06	0,12	0,04	0,00	-0,04	-0,25	0,11	0,00	0,00	0,00	-0,14	-0,14
II/877	1	0,05	-0,12	-0,05	-0,10	-0,18	0,16	-0,10	0,03	-0,02	-0,07	-0,04	-0,04	-0,12	-0,12	-0,09	-0,15	-0,24	-0,24	-0,48
I/910	2	0,28	-0,20	0,16	0,06	-0,18	-0,14	-0,13	-0,18	0,23	-0,19	-0,09	0,00	0,24	-0,26	-0,08	-0,28	-0,36	-0,02	-0,38
I/911	1	0,03	0,03	0,02	0,00	-0,08	-0,16	0,06	-0,09	-0,15	0,06	-0,13	0,05	0,08	-0,24	-0,18	-0,02	-0,20	-0,16	-0,36
I/911	5	0,02	0,05	0,03	0,02	-0,02	-0,06	0,04	-0,08	-0,07	-0,04	-0,09	0,06	0,10	-0,06	-0,11	-0,07	-0,18	0,04	-0,14
II/917	1	0,01	0,10	-0,08	0,00	0,20	0,01	-0,12	-0,16	-0,23	-0,07	-0,14	0,24	0,03	0,21	-0,51	0,03	-0,48	0,24	-0,24
II/918	1	-0,04	0,01	0,04	-0,01	0,07	-0,05	0,02	-0,09	-0,05	-0,06	-0,06	-0,05	0,01	0,01	-0,12	-0,17	-0,29	0,02	-0,27
I/920	4	0,00	-0,09	0,20	-0,08	0,16	-0,21	-0,16	-0,20	0,04	-0,11	0,04	0,16	0,11	-0,13	-0,32	0,09	-0,23	-0,02	-0,25
II/924	1	-0,06	-0,12	-0,10	-0,03	-0,22	-0,06	-0,09	-0,12	-0,06	-0,08	-0,10	0,00	-0,28	-0,31	-0,27	-0,18	-0,45	-0,59	-1,04
I/925	3	0,02	-0,04	0,04	-0,06	0,08	-0,02	0,05	-0,18	-0,08	-0,02	-0,10	0,05	0,02	0,00	-0,21	-0,07	-0,28	0,02	-0,26
I/925	4	0,02	-0,07	0,08	-0,06	0,08	-0,02	0,08	-0,23	-0,05	-0,05	-0,09	0,06	0,03	0,00	-0,20	-0,08	-0,28	0,03	-0,25
I/960	2	0,00			0,04	0,11	0,02	0,02	-0,39	-0,10	-0,15	-0,10	0,22	0,15	0,17	-0,47	-0,03	-0,50	0,32	-0,18
I/960	3				0,03	0,12	0,02	0,04	-0,41	-0,11	-0,14	-0,10	0,23	-0,01	0,17	-0,48	-0,01	-0,49	0,16	-0,33

Objaśnienia do tabeli 5.14

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

* — do lipca 2001 w obliczeniach uwzględniono wyniki z bliźniaczego otworu I/399-3
before July 2001 monitoring data has been taken from the twinning observation well

$R_{G(M)}$ — wskaźnik miesięcznych zmian retencji, [m]
monthly groundwater retention variation index, in metres

$R_{G(K)}$ — wskaźnik kwartalnych zmian retencji, [m]
quarterly groundwater retention variation index, in metres

$R_{G(Z)}$ — wskaźnik zmian retencji w półroczu zimowym, [m]
winter half-yearly groundwater retention variation index, in metres

$R_{G(L)}$ — wskaźnik zmian retencji w półroczu letnim, [m]
summer half-yearly groundwater retention variation index, in metres

$R_{G(R)}$ — wskaźnik rocznych zmian retencji, [m]
annual groundwater retention variation index, in metres

kwartał — quarter

Tabela 5.15

Wskaźnik zmian retencji wód podziemnych o zwierciadle napiętym

Groundwater retention variation index in confined conditions

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Wskaźnik zmian retencji $\times 10^{-6}$ [m]																		
		R _{G(M)}												R _{G(K)}				R _{G(Z)}	R _{G(L)}	R _{G(R)}
		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	kwartał						
														I	II	III	IV			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/2	1	-0,02	-0,10	-0,04	0,12	0,07	0,07	0,10	-0,27	-0,25	-0,02	-0,08	0,00	-0,16	0,26	-0,42	-0,10	-0,52	0,10	-0,42
II/3	1	0,07	-0,12	0,05	-0,06	0,17	0,10	-0,20	-0,20	-0,10	-0,01	-0,03	0,11	0,00	0,21	-0,50	0,07	-0,43	0,21	-0,22
II/6	1	0,00	0,00	0,05	-0,10	0,10	0,10	-0,05	0,05	-0,20	0,00	0,00	0,00	0,05	0,10	-0,20	0,00	-0,20	0,15	-0,05
II/7	1	-0,27	0,15	-0,20	0,30	-0,25	0,08	-0,01	0,06	-0,10	-0,08	-0,08	0,14	-0,32	0,13	-0,05	-0,02	-0,07	-0,19	-0,26
II/9	1	0,04	-0,02	0,01	-0,16	0,22	0,08	0,10	-0,46	-0,12	-0,21	-0,24	0,27	0,03	0,14	-0,48	-0,18	-0,66	0,17	-0,49
II/10	1	0,05	-0,10	0,05	0,10	0,15	-0,05	-0,05	-0,20	0,05	0,05	-0,05	0,05	0,00	0,20	-0,20	0,05	-0,15	0,20	0,05
II/16	1	-0,01	-0,04	0,01	-0,04	-0,01	0,03	-0,02	-0,03	-0,05	-0,06	-0,04	0,00	-0,04	-0,02	-0,10	-0,10	-0,20	-0,06	-0,26
II/17	1	-0,06	0,06	-0,08	-0,05	0,18	-0,01	-0,01	-0,06	-0,02	-0,13	-0,10	0,00	-0,08	0,12	-0,09	-0,23	-0,32	0,04	-0,28
II/20	1	-0,11	0,10	-0,30	-0,05	-0,05	0,00	0,10	-0,05	-0,05	-0,07	-0,08	-0,05	-0,31	-0,10	0,00	-0,20	-0,20	-0,41	-0,61
II/22	1	-0,15	0,10	-0,10	0,00	-0,10	0,00	0,15	-0,15	-0,05	0,00	-0,05	0,00	-0,15	-0,10	-0,05	-0,05	-0,10	-0,25	-0,35
II/24	1	-0,16	-0,31	0,20	0,23	-0,14	0,12	0,15	-0,26	0,26	0,06	-0,12	0,09	-0,27	0,21	0,15	0,03	0,18	-0,06	0,12
II/25	1	0,18			-0,04	0,06	0,08	-0,13	-0,23	-0,24	-0,09	-0,15	-0,05	0,09	0,10	-0,60	-0,29	-0,89	0,19	-0,70
II/30	3	-0,01	0,04	-0,05	0,01	0,03	-0,02	-0,03	-0,13	-0,10	-0,10	-0,10	0,06	-0,02	0,02	-0,26	-0,14	-0,40	0,00	-0,40
I/33	1	0,12	-0,05	0,01	0,02	-0,07	-0,08	0,09	-0,12	-0,01	-0,06	0,02	-0,06	0,08	-0,13	-0,04	-0,10	-0,14	-0,05	-0,19
I/33	2	0,10	0,00	-0,04	0,02	0,00	-0,08	0,00	-0,11	0,02	-0,03	-0,05	-0,07	0,06	-0,06	-0,09	-0,15	-0,24	0,00	-0,24
I/33	3	0,07	0,02	0,01	-0,02	0,00	-0,12	0,08	-0,11	-0,03	-0,04	-0,02	-0,11	0,10	-0,14	-0,06	-0,17	-0,23	-0,04	-0,27
I/33	4	0,15	-0,03	-0,02	0,04	-0,05	-0,09	0,03	-0,06	-0,03	-0,04	-0,10	0,02	0,10	-0,10	-0,06	-0,12	-0,18	0,00	-0,18
II/34	1	-0,03	-0,05	-0,02	-0,02	-0,02	0,02	-0,06	-0,14	-0,03	-0,08	-0,22	-0,04	-0,10	-0,02	-0,23	-0,34	-0,57	-0,12	-0,69

Tabela 5.15 cd.

142

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/36	1	0,05	0,20	0,00	0,10	0,05	0,15	-0,10	-0,35	-0,15	-0,10	0,10	0,05	0,25	0,30	-0,60	0,05	-0,55	0,55	0,00
II/38	1	0,02	-0,08	0,04	-0,07	0,03	0,05	-0,07	-0,10	-0,07	-0,06	-0,05	0,05	-0,02	0,01	-0,24	-0,06	-0,30	-0,01	-0,31
I/40	2	0,05	0,34	-0,53	0,24	0,03	0,07	-0,08	-0,31	0,04	0,02	-0,03	0,35	-0,14	0,34	-0,35	0,34	-0,01	0,20	0,19
I/40	3	0,07	0,12	-0,33	0,06	0,06	-0,12	-0,02	-0,19	-0,09	0,00	0,07	0,07	-0,14	0,00	-0,30	0,14	-0,16	-0,14	-0,30
I/40	4	-0,01	0,06	-0,16	-0,08	0,14	0,02	-0,22	0,07	0,07	0,16	-0,14	0,03	-0,11	0,08	-0,08	0,05	-0,03	-0,03	-0,06
I/40	6	0,07	0,29	-0,38	0,13	0,00	0,06	-0,04	-0,34	0,05	-0,01	0,01	0,33	-0,02	0,19	-0,33	0,33	0,00	0,17	0,17
II/41	1				-0,10	0,10	-0,05	0,15	-0,30	0,35	0,10	-0,40	0,70		-0,05	0,20	0,40	0,60		
II/54	1	-0,05	0,05	0,02	-0,04	0,01	-0,07	0,00	-0,15	-0,07	0,32	-0,10	-0,42	0,02	-0,10	-0,22	-0,20	-0,42	-0,08	-0,50
II/71	1	0,02	0,04	-0,01	0,08	-0,06	-0,31	0,20	-0,15	-0,12	-0,11	-0,04	0,05	0,05	-0,29	-0,07	-0,10	-0,17	-0,24	-0,41
II/72	1	0,00	-0,10	0,10	-0,08	0,04	-0,04	0,00	-0,05	0,03	0,05	-0,09	-0,05	0,00	-0,08	-0,02	-0,09	-0,11	-0,08	-0,19
II/74	1	0,00	-0,05	0,03	-0,08	0,20	0,08	0,02	-0,10	-0,20	-0,10	-0,16	0,01	-0,02	0,20	-0,28	-0,25	-0,53	0,18	-0,35
II/85	1	0,00	0,14	-0,04	-0,02	0,28	0,04	-0,15	-0,28	-0,24	-0,08	0,18	-0,01	0,10	0,30	-0,67	0,09	-0,58	0,40	-0,18
II/89	1	-0,21	0,01	0,28	-0,07	0,03	-0,04	-0,22	-0,01	0,10	-0,02	0,01	0,00	0,08	-0,08	-0,13	-0,01	-0,14	0,00	-0,14
II/94	1	0,04	-0,07	-0,04	-0,02	0,09	0,01	-0,08	-0,08	-0,04	-0,07	-0,12	-0,06	-0,07	0,08	-0,20	-0,25	-0,45	0,01	-0,44
II/95	1	0,30	-0,15	0,05	-0,07	0,15	-0,06	-0,22	-0,20	-0,19	-0,16	-0,10	0,15	0,20	0,02	-0,61	-0,11	-0,72	0,22	-0,50
II/100	1			0,05	-0,05	0,15	0,02	-0,05	-0,15	-0,07	-0,20	-0,10	0,00		0,12	-0,27	-0,30	-0,57		
II/103	1	-0,04	0,07	-0,04	0,01	-0,03	0,00	0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,06	-0,01	-0,02	-0,01	-0,06	-0,07	-0,03	-0,10
II/106	1	-0,03	-0,09	0,11	0,00	0,14	-0,03	-0,12	-0,23	0,13	-0,22	-0,05	0,09	-0,01	0,11	-0,22	-0,18	-0,40	0,10	-0,30
II/113	1	0,25	-0,10	-0,02	-0,03	0,07	0,09	-0,05	-0,07	-0,04	-0,02	-0,04	0,07	0,13	0,13	-0,16	0,01	-0,15	0,26	0,11
II/114	1	0,14	0,31	-0,15	-0,09	-0,03	-0,02	0,01	0,05	-0,20	-0,11	-0,02	0,15	0,30	-0,14	-0,14	0,02	-0,12	0,16	0,04
II/130	1	-0,15	0,10	0,43	-0,18	-1,08	1,08	0,00	-0,22	0,12	-0,35	-0,45	-0,45	0,38	-0,18	-0,10	-1,25	-1,35	0,20	-1,15
II/131	1	0,00	-0,20	0,10	-0,10	0,10	0,05	0,05	-0,35	-0,05	-0,15	0,05	0,10	-0,10	0,05	-0,35	0,00	-0,35	-0,05	-0,40
II/132	1	0,05	-0,15	0,05	-0,10	0,00	0,00	0,10	-0,15	-0,20	-0,10	0,05	-0,05	-0,05	-0,10	-0,25	-0,10	-0,35	-0,15	-0,50
II/169	1	0,00	0,00	0,08	0,02	0,00	0,00	0,06	-0,31	-0,07	-0,17	-0,15	0,01	0,08	0,02	-0,32	-0,31	-0,63	0,10	-0,53

Tabela 5.15 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/170	1	0,10	0,12	0,04	-0,07	0,13	0,05	-0,11	-0,16	-0,22	-0,08	-0,16	0,12	0,26	0,11	-0,49	-0,12	-0,61	0,37	-0,24
I/170	2	0,12	0,12	0,06	0,00	0,02	0,01	-0,02	-0,33	-0,06	-0,08	-0,19	0,07	0,30	0,03	-0,41	-0,20	-0,61	0,33	-0,28
I/170	3	0,20	0,08	0,04	-0,04	0,02	-0,05	-0,21	-0,36	-0,08	0,04	-0,13	0,07	0,32	-0,07	-0,65	-0,02	-0,67	0,25	-0,42
II/172	1	0,03	-0,01	-0,02	-0,03	-0,05	-0,05	-0,04	-0,13	-0,02	-0,02	-0,07		0,00	-0,13	-0,19			-0,13	
I/173	1	-0,15	0,12	-0,14	-0,09	0,16	0,02	-0,11	0,11	-0,17	0,06	-0,03	-0,02	-0,17	0,09	-0,17	0,01	-0,16	-0,08	-0,24
I/173	2	-0,07	-0,02	0,04	0,00	0,18	-0,02	-0,13	-0,17	-0,11	-0,13	0,02	-0,01	-0,05	0,16	-0,41	-0,12	-0,53	0,11	-0,42
II/175	1	-0,14	-0,02	0,25	-0,19	0,15	-0,01	-0,04	-0,15	-0,06	0,06	-0,08	-0,03	0,09	-0,05	-0,25	-0,05	-0,30	0,04	-0,26
II/177	1	0,09	-0,02	0,05	-0,02	0,03	-0,03	-0,07	-0,17	0,10	-0,05	0,36	0,11	0,12	-0,02	-0,14	0,42	0,28	0,10	0,38
II/178	1	0,03	-0,09	0,10	-0,01	0,06	-0,12	-0,12	-0,20	0,20	-0,20	-0,11	0,18	0,04	-0,07	-0,12	-0,13	-0,25	-0,03	-0,28
II/180	1	0,04	0,02	-0,01	0,02	0,00	-0,05	-0,05	0,02	-0,05	-0,04	0,00	0,02	0,05	-0,03	-0,08	-0,02	-0,10	0,02	-0,08
I/181	1	0,15	-0,03	0,08	-0,04	-0,02	0,00	-0,05	-0,19	-0,14	-0,05	0,19	0,12	0,20	-0,06	-0,38	0,26	-0,12	0,14	0,02
I/181	2	0,15	-0,03	0,08	-0,04	-0,04	0,02	-0,05	-0,18	-0,15	-0,05	0,18	0,12	0,20	-0,06	-0,38	0,25	-0,13	0,14	0,01
I/181	3	-0,01	0,01	-0,01	-0,07	0,03	0,02	-0,07	0,01	-0,09	-0,03	0,00	-0,09	-0,01	-0,02	-0,15	-0,12	-0,27	-0,03	-0,30
II/183	1	-0,01	0,00	-0,03	-0,07	0,02	-0,02	-0,04	-0,05	-0,10	-0,04	-0,09	-0,03	-0,04	-0,07	-0,19	-0,16	-0,35	-0,11	-0,46
II/188	1	-0,09	-0,14	0,12	0,01	-0,02	0,01	0,04	-0,04	-0,06	-0,75	0,51	0,00	-0,11	0,00	-0,06	-0,24	-0,30	-0,11	-0,41
II/191	1	0,04	-0,05	0,05	-0,01	-0,09	-0,04	-0,07	-0,09	0,01	-0,03	-0,11	0,06	0,04	-0,14	-0,15	-0,08	-0,23	-0,10	-0,33
II/194	1	0,01	-0,05	-0,02	-0,06	0,01	0,04	-0,07	-0,01	-0,19	-0,07	-0,12	-0,09	-0,06	-0,01	-0,27	-0,28	-0,55	-0,07	-0,62
II/195	1	-0,02	-0,11	-0,07	0,28	0,00	0,02	-0,03	-0,14	-0,11	-0,14	0,03	-0,06	-0,20	0,30	-0,28	-0,17	-0,45	0,10	-0,35
II/197	1	0,08	-0,06	0,01	0,05	-0,08	0,00	-0,04	0,03	0,09	0,00	0,05	-0,02	0,03	-0,03	0,08	0,03	0,11	0,00	0,11
II/198	1	0,05	0,15			-0,10	0,20	-0,17	-0,16	-0,10	-0,09	-0,18	-0,07			-0,43	-0,34	-0,77	0,30	-0,47
II/199	1	0,16	-0,01	-0,01	0,04	-0,04	-0,09	-0,29	-0,33	-0,14	0,01	-0,04	0,05	0,14	-0,09	-0,76	0,02	-0,74	0,05	-0,69
II/203	1	-0,20	0,18	-0,13	-0,09	0,08	0,06	-0,07	-0,03	0,01	0,00	-0,01	-0,10	-0,15	0,05	-0,09	-0,11	-0,20	-0,10	-0,30
II/208	1	0,00	0,10	-0,10	0,00	-0,20	0,02	0,08	0,00	-0,05	0,15	0,15	0,20	0,00	-0,18	0,03	0,50	0,53	-0,18	0,35
I/211	1	0,05	0,00	-0,04	0,01	0,12	0,01	-0,10	-0,21	-0,23	-0,06	0,15	0,15	0,01	0,14	-0,54	0,24	-0,30	0,15	-0,15

Tabela 5.15 cd.

144

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/211	2	0,07	0,10	-0,08	-0,02	0,05	0,05	0,00	-0,22	-0,13	-0,15	0,00	0,10	0,09	0,08	-0,35	-0,05	-0,40	0,17	-0,23
II/214	1	0,14	-0,15	-0,08	-0,04	-0,01	0,01	0,03	-0,04	-0,03	0,00	-0,03	0,01	-0,09	-0,04	-0,04	-0,02	-0,06	-0,13	-0,19
II/219	1	0,06	-0,07	0,04	1,46	-0,81	-0,29	-0,06	-0,86	0,21	0,21	-0,21	0,01	0,03	0,36	-0,71	0,01	-0,70	0,39	-0,31
II/222	1	-0,09	-0,05	-0,05	-0,04	-0,08	-0,07	-0,06	0,01	0,00	-0,05	-0,03	-0,02	-0,19	-0,19	-0,05	-0,10	-0,15	-0,38	-0,53
II/224	1	-0,08	0,14	0,14	-0,40	0,08	0,00	0,11	0,18	-0,20	0,22	-0,07	-0,09	0,20	-0,32	0,09	0,06	0,15	-0,12	0,03
II/225	2	0,15	-0,03	0,17	-0,12	-0,02	-0,05	-0,13	-0,13	-0,10	-0,04	0,01	0,05	0,29	-0,19	-0,36	0,02	-0,34	0,10	-0,24
II/226	1	0,01	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03	0,04	0,07
II/228	1	-0,02	0,01	0,02	-0,02	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,03	-0,02	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,02	-0,03	-0,01	-0,01	-0,02
II/230	1	0,05	-0,15	0,10	0,01	0,09	-0,10	-0,05	0,05	-0,05	-0,03	0,13	-0,05	0,00	0,00	-0,05	0,05	0,00	0,00	0,00
II/231	1	-0,22	0,15	-0,08	-0,05	0,00	0,15	0,05	-0,05	-0,12	-0,05	0,02	0,09	-0,15	0,10	-0,12	0,06	-0,06	-0,05	-0,11
II/234	1	-0,03	-0,01	-0,08	-0,08	-0,02	-0,02	-0,03	-0,01	-0,05	-0,12	0,02	-0,08	-0,12	-0,12	-0,09	-0,18	-0,27	-0,24	-0,51
II/235	1	0,00	0,80	-0,60	-0,60	0,10	0,00	0,00	0,00	-0,50	0,20	0,10	-0,10	0,20	-0,50	-0,50	0,20	-0,30	-0,30	-0,60
II/237	1	-0,01	-0,08	-0,03	-0,08	0,00	-0,06	0,00	-0,06	-0,08	-0,05	-0,03	-0,02	-0,12	-0,14	-0,14	-0,10	-0,24	-0,26	-0,50
II/239	1	-0,01	0,04	0,01	-0,09	0,04	-0,06	0,02	-0,01	0,00	-0,03	0,00	-0,02	0,04	-0,11	0,01	-0,05	-0,04	-0,07	-0,11
II/244	1	0,00	-0,10	0,15	-0,03	0,03	-0,05	-0,05	0,05	0,05	-0,08	0,06	-0,03	0,05	-0,05	0,05	-0,05	0,00	0,00	0,00
II/245	1	0,04	-0,05	0,05	-0,01	-0,03	0,04	-0,04	0,05	-0,02	0,05	-0,01	0,04	0,04	0,00	-0,01	0,08	0,07	0,04	0,11
II/246	1	-0,05	0,02	0,01	-0,05	-0,08	0,07	0,03	-0,05	-0,03	-0,07	-0,02	0,02	-0,02	-0,06	-0,05	-0,07	-0,12	-0,08	-0,20
I/250	1	0,05	-0,08	0,02	0,03	0,01	0,00	-0,01	-0,08	-0,07	0,04	-0,05	-0,07	-0,01	0,04	-0,16	-0,08	-0,24	0,03	-0,21
I/250	2	-0,06	-0,13	-0,04	-0,14	-0,01	-0,07	-0,03	-0,07	0,00	-0,05	-0,04	-0,08	-0,23	-0,22	-0,10	-0,17	-0,27	-0,45	-0,72
I/250	3	0,01	-0,03	-0,04	-0,01	0,07	-0,01	0,00	-0,08	-0,04	-0,03	0,00	-0,09	-0,06	0,05	-0,12	-0,12	-0,24	-0,01	-0,25
II/250	1	0,04	0,00	0,02	0,01	0,10	0,00	0,00	-0,07	-0,03	-0,04	0,00	-0,07	0,06	0,11	-0,10	-0,11	-0,21	0,17	-0,04
II/253	1	-0,03	0,00	-0,03	0,00	-0,04	-0,01	-0,02	0,01	0,00	0,00	-0,04	0,05	-0,06	-0,05	-0,01	0,01	0,00	-0,11	-0,11
II/254	1	-0,04	-0,05	-0,04	-0,05	0,00	0,07	-0,01	-0,08	0,00	0,05	-0,08	0,00	-0,13	0,02	-0,09	-0,03	-0,12	-0,11	-0,23
II/255	1	0,10	0,11	0,00	0,01	-0,01	-0,05	-0,08	-0,15	-0,06	-0,41	-0,15	0,41	0,21	-0,05	-0,29	-0,15	-0,44	0,16	-0,28

Tabela 5.15 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/256	1	-0,01	-0,03	-0,02	-0,12	0,17	-0,05	-0,15	0,05	0,00	-0,06	-0,12	0,08	-0,06	0,00	-0,10	-0,10	-0,20	-0,06	-0,26
I/257	1	0,03	0,00	-0,02	0,00	0,03	-0,01	0,00	-0,10	-0,04	-0,05	0,13	-0,09	0,01	0,02	-0,14	-0,01	-0,15	0,03	-0,12
I/257	2	0,00	-0,01	-0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,07	-0,01	-0,11	0,19	-0,10	-0,03	0,02	-0,08	-0,02	-0,10	-0,01	-0,11
I/257	3	0,05	0,01	0,00	0,02	0,01	-0,01	0,00	-0,13	-0,06	-0,14	0,07	-0,07	0,06	0,02	-0,19	-0,14	-0,33	0,08	-0,25
II/258	1	0,15	-0,01	-0,06	0,08	0,32	0,05	-0,17	-0,05	-0,23	-0,10	0,20	-0,01	0,08	0,45	-0,45	0,09	-0,36	0,53	0,17
II/259	1	0,00	0,04	0,02	-0,02	0,07	0,00	-0,06	-0,14	0,01	-0,21	-0,08	0,03	0,06	0,05	-0,19	-0,26	-0,45	0,11	-0,34
II/260	2	-0,13	0,15	0,05	-0,07	0,01	-0,09	0,08	0,01	-0,12	0,08	-0,03	-0,02	0,07	-0,15	-0,03	0,03	0,00	-0,08	-0,08
II/262	1	0,08	0,10	-0,05	0,10	-0,12	-0,03	0,10	-0,15	-0,03	-0,14	-0,08	-0,05	0,13	-0,05	-0,08	-0,27	-0,35	0,08	-0,27
II/263	1	-0,02	0,02	-0,06	-0,04	0,00	0,02	-0,05	-0,03	-0,03	-0,06	-0,05	-0,01	-0,06	-0,02	-0,11	-0,12	-0,23	-0,08	-0,31
II/267	3	0,06	0,09	0,00	-0,04	-0,06	0,00	-0,03	-0,05	-0,05	-0,05	0,03	-0,04	0,15	-0,10	-0,13	-0,06	-0,19	0,05	-0,14
II/268	1	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,05	-0,05	-0,10	-0,15	-0,10	0,00	0,10	0,00	-0,10	-0,30	0,00	-0,30	-0,10	-0,40
II/270	1	0,00	0,00	-0,01	0,02	-0,01	-0,02	0,03	-0,08	-0,10	-0,05	0,00	0,04	-0,01	-0,01	-0,15	-0,01	-0,16	-0,02	-0,18
II/272	1	-0,02	-0,06	0,05	-0,07	-0,02	-0,01	-0,04	-0,06	-0,05	-0,05	-0,05	0,01	-0,03	-0,10	-0,15	-0,09	-0,24	-0,13	-0,37
I/273	1	0,10	-0,12	0,05	-0,03	0,00	-0,11	-0,14	0,03	-0,15	0,02	-0,03	-0,02	0,03	-0,14	-0,26	-0,03	-0,29	-0,11	-0,40
II/274	1	0,10	0,11	-0,15	0,13	0,01	0,00	-0,10	-0,26	-0,05	-0,11	-0,04	-0,06	0,06	0,14	-0,41	-0,21	-0,62	0,20	-0,42
II/276	1	0,04	0,02	0,02	0,03	-0,10	-0,02	-0,01	-0,14	-0,22	-0,08	-0,08	0,07	0,08	-0,09	-0,37	-0,09	-0,46	-0,01	-0,47
II/277	1	0,13	0,14	0,01	0,03	0,16	0,02	0,01	-0,30	-0,16	-0,14	-0,15	0,11	0,28	0,21	-0,45	-0,18	-0,63	0,49	-0,14
II/278	2	0,21	-0,04	0,03	0,04	0,13	-0,09	0,00	-0,41	-0,14	-0,06	-0,03	0,35	0,20	0,08	-0,55	0,26	-0,29	0,28	-0,01
II/281	1	0,10	0,05										0,05							-0,38
II/284	1	-0,04	0,00	0,03	0,01	-0,03	0,02	-0,03	0,04	0,00	-0,05	-0,04	0,08	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
I/285	1	0,16	0,04	-0,24	0,20	0,07	-0,04	-0,03	-0,66	-0,01	0,11	-0,22	0,01	-0,04	0,23	-0,70	-0,10	-0,80	0,19	-0,61
I/285	2	0,04	-0,05	0,02	-0,03	0,03	0,03	-0,05	-0,28	-0,11	0,06	-0,18	0,02	0,01	0,03	-0,44	-0,10	-0,54	0,04	-0,50
I/285	3	0,10	0,02	-0,12	0,15	0,10	-0,02	-0,11	-0,97	0,10	0,06	-0,35	0,43	0,00	0,23	-0,98	0,14	-0,84	0,23	-0,61
I/285	4	0,09	0,00	-0,10	0,06	0,19	-0,07	-0,10	-0,99	0,16	0,03	-0,29	0,28	-0,01	0,18	-0,93	0,02	-0,91	0,17	-0,74

Tabela 5.15 cd.

146

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/287	3	0,03	-0,01	-0,02	-0,05	-0,08	0,05	0,05	0,01	-0,05	-0,09	0,06	0,12	0,00	-0,08	0,01	0,09	0,10	-0,08	0,02
II/289	1	0,00	-0,08	0,10	0,00	-0,02	-0,05	-0,13	-0,06	0,00	-0,14	0,05	0,02	0,02	-0,07	-0,19	-0,07	-0,26	-0,05	-0,31
II/292	1	0,03	0,00	-0,23	-0,14	-0,14	-0,02	-0,05	0,00	-0,02	-0,04	-0,01	-0,10	-0,20	-0,30	-0,07	-0,15	-0,22	-0,50	-0,72
II/297	1	0,23	-0,16	0,06	-0,18	0,30	-0,05	0,09	-0,51	-0,26	-0,09	-0,13	0,14	0,13	0,07	-0,68	-0,08	-0,76	0,20	-0,56
II/298	1	0,07	-0,05	-0,14	-0,01	-0,10	-0,05	-0,05	-0,10	-0,08	-0,07	-0,08	-0,12	-0,12	-0,16	-0,23	-0,27	-0,50	-0,28	-0,78
II/300	1	0,10	0,08	-0,06	-0,04	0,06	0,12	-0,07	-0,17	-0,10	-0,05	-0,16	-0,04	0,12	0,14	-0,34	-0,25	-0,59	0,26	-0,33
I/311	1	-0,07	0,02	-0,12	-0,02	0,04	0,03	-0,09	-0,03	-0,04	0,07	-0,07	0,02	-0,17	0,05	-0,16	0,02	-0,14	-0,12	-0,26
I/311	3	-0,05	0,00	-0,09	-0,06	0,01	0,03	-0,06	-0,06	-0,04	-0,06	-0,02	-0,04	-0,14	-0,02	-0,16	-0,12	-0,28	-0,16	-0,44
I/311	5	0,00	-0,22	0,07	0,14	-0,03	0,01	0,09	-0,01	0,02	-0,02	0,12	-0,08	-0,15	0,12	0,10	0,02	0,12	-0,03	0,09
I/311	9	-0,12	0,20	-0,18	-0,02	0,14	0,01	-0,06	-0,06	-0,15	0,10	-0,02	0,09	-0,10	0,13	-0,27	0,17	-0,10	0,03	-0,07
II/314	1	0,05	0,11	-0,16	0,00	0,16	-0,06	-0,05	-0,14	-0,17	-0,04	-0,11	0,08	0,00	0,10	-0,36	-0,07	-0,43	0,10	-0,33
II/317	1	0,03	0,02	-0,07	0,00	0,05	-0,09	0,02	0,06	-0,17	-0,27	-0,25	0,14	-0,02	-0,04	-0,09	-0,38	-0,47	-0,06	-0,53
II/320	1	-0,08	0,00	0,01	0,00	0,07	0,00	0,00	-0,21	0,01	-0,18	-0,13	0,01	-0,07	0,07	-0,20	-0,30	-0,50	0,00	-0,50
II/322	1	-0,06	-0,11	0,03	-0,01	-0,01	-0,04	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,01	0,00	-0,14	-0,06	-0,09	-0,06	-0,15	-0,20	-0,35
II/323	1	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,03	-0,01	0,00	-0,01	-0,03	-0,04	-0,01	-0,05
II/327	1	-0,02	-0,06	0,00	-0,07	0,24	-0,01	-0,11	-0,23	-0,19	-0,11	-0,14	0,02	-0,08	0,16	-0,53	-0,23	-0,76	0,08	-0,68
II/328	1	-0,13	-0,08	-0,11	-0,12	0,05	0,01	0,07	0,02	-0,06	-0,08	-0,12	-0,10	-0,32	-0,06	0,03	-0,30	-0,27	-0,38	-0,65
II/330	1	-0,04	-0,10	-0,03	-0,02	0,10	-0,01	-0,04	-0,15	-0,08	-0,09	-0,16	-0,07	-0,17	0,07	-0,27	-0,32	-0,59	-0,10	-0,69
II/331	1			0,05	0,23	0,39	-0,08	-0,09	-0,08	-0,15	-0,12	-0,21	-0,15		0,54	-0,32	-0,48	-0,80		
II/333	1	-0,06	-0,12	-0,09	-0,06	-0,03	-0,02	-0,03	-0,07	-0,07	-0,06	-0,08	-0,09	-0,27	-0,11	-0,17	-0,23	-0,40	-0,38	-0,78
II/334	1	0,12	0,02	-0,07	-0,01	0,32	-0,03	0,06	0,47	-0,30	-0,29	-0,18	-0,21	0,07	0,28	0,23	-0,68	-0,45	0,35	-0,10
II/335	1	0,03	-0,01	0,03	-0,03	-0,01	0,04	0,12	-0,05	-0,10	-0,14	-0,17	0,04	0,05	0,00	-0,03	-0,27	-0,30	0,05	-0,25
I/336	2	-0,10	0,10	-0,20	0,40	-0,40	0,00	-0,10	0,10	-0,10	-0,10	-0,20	0,00	-0,20	0,00	-0,10	-0,30	-0,40	-0,20	-0,60
I/336	4	-0,30	0,00	0,30	-0,20	0,10	-0,10	0,10	0,10	0,00	0,00	-0,40	-0,30	0,00	-0,20	0,20	-0,70	-0,50	-0,20	-0,70

Tabela 5.15 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/336	5	0,00	-0,06	-0,06	-0,06	0,13	0,16	0,00	-0,05	-0,20	-0,08	-0,12	-0,04	-0,12	0,23	-0,25	-0,24	-0,49	0,11	-0,38
II/337	1	0,21	-0,08	0,24	-0,16	0,33	-0,08	0,05	-0,51	-0,15	-0,29	-0,16	0,05	0,37	0,09	-0,61	-0,40	-1,01	0,46	-0,55
II/339	1	0,00	-0,10	0,00	0,20	0,25	0,00	-0,20	-0,35	-0,20	0,00	-0,07	-0,05	-0,10	0,45	-0,75	-0,12	-0,87	0,35	-0,52
I/351	2	0,00	-0,02	-0,05	-0,03	0,00	-0,03	-0,03	-0,05	0,01	-0,04	-0,03	0,00	-0,07	-0,06	-0,07	-0,07	-0,14	-0,13	-0,27
I/351	3	-0,02	-0,02	-0,04	-0,01	-0,01	-0,02	-0,04	-0,09	0,08	-0,03	-0,04	-0,05	-0,08	-0,04	-0,05	-0,12	-0,17	-0,12	-0,29
I/351	4	-0,02	-0,03	-0,01	-0,04	0,00	-0,02	-0,04	-0,04	-0,03	0,00	-0,02	-0,02	-0,06	-0,06	-0,11	-0,04	-0,15	-0,12	-0,27
I/352	1	0,20	0,03	0,03	-0,02	0,03	-0,01	0,02	-0,05	0,02	0,03	0,01	0,01	0,26	0,00	-0,01	0,05	0,04	0,26	0,30
I/352	2	-0,01	0,00	0,03	-0,02	-0,27	-0,07	-0,01	0,98	0,02	0,02	-0,02	-0,49	0,02	-0,36	0,99	-0,49	0,50	-0,34	0,16
I/352	3	0,01	-0,02	0,00	0,02	-0,04	0,04	0,03	-0,02	0,01	0,01	-0,03	0,00	-0,01	0,02	0,02	-0,02	0,00	0,01	0,01
I/352	4	0,09	0,04	0,01	-0,02	0,03	0,01	0,01	-0,20	0,01	0,06	0,05	-0,26	0,14	0,02	-0,18	-0,15	-0,33	0,16	-0,17
II/354	1	0,08	-0,11	-0,23	0,26	-0,15	-0,17	0,17	0,05	-0,05	-0,15	-0,10	0,01	-0,26	-0,06	0,17	-0,24	-0,07	-0,32	-0,39
II/356	1	0,20	-0,08	0,10	0,00	-0,07	-0,01	-0,07	-0,21	0,05	-0,09	-0,10	-0,05	0,22	-0,08	-0,23	-0,24	-0,47	0,14	-0,33
II/359	1	-0,01	-0,01	0,01	-0,02	0,00	-0,05	0,00	-0,06	-0,05	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,07	-0,11	-0,01	-0,12	-0,08	-0,20
II/360	1	-0,04	0,02	-0,07	0,03	-0,04	0,01	-0,13	-0,07	-0,01	-0,07	-0,11	0,00	-0,09	0,00	-0,21	-0,18	-0,39	-0,09	-0,48
II/361	1	-0,04	0,14	-0,04	0,05	0,01	0,01	-0,04	0,05	-0,11	-0,07	-0,06	-0,07	0,06	0,07	-0,10	-0,20	-0,30	0,13	-0,17
II/369	1	-0,05	-0,04	-0,09	-0,02	0,07	0,00	-0,06	-0,08	-0,05	-0,07	0,01	0,00	-0,18	0,05	-0,19	-0,06	-0,25	-0,13	-0,38
II/370	1	0,00	-0,03	0,04	-0,04	0,15	-0,03	0,05	-0,24	-0,16	-0,13	-0,02	0,10	0,01	0,08	-0,35	-0,05	-0,40	0,09	-0,31
II/372	1	0,09	-0,08	-0,08	-0,12	0,17	0,62	-0,27	-0,35	-0,22	-0,10	-0,17	-0,04	-0,07	0,67	-0,84	-0,31	-1,15	0,60	-0,55
II/373	1	0,00	-0,09	0,08	0,03	0,12	-0,15	-0,05	-0,10	0,00	-0,15	0,00	0,05	-0,01	0,00	-0,15	-0,10	-0,25	-0,01	-0,26
II/377	1	-0,03	-0,03	0,00	-0,04	-0,05	0,02	-0,05	-0,04	-0,06	-0,04	-0,06	-0,05	-0,06	-0,07	-0,15	-0,15	-0,30	-0,13	-0,43
II/382	1	0,10	-0,10	-0,20	-0,10	0,50	0,50	-0,20	-0,60	-0,30	0,00	-0,30	0,90	-0,20	0,90	-1,10	0,60	-0,50	0,70	0,20
II/383	1	-0,25	-0,21	-0,30	-0,23	-0,20	0,04	0,11	0,05	-0,05	-0,11	-0,19	-0,23	-0,76	-0,39	0,11	-0,53	-0,42	-1,15	-1,57
II/384	1	0,17	-0,15	-0,05	-0,02	0,37	0,13	-0,08	-0,66	-0,05	-0,29	-0,33	-0,15	-0,03	0,48	-0,79	-0,77	-1,56	0,45	-1,11
II/385	1	0,00	-0,04	-0,04	-0,04	0,00	-0,02	-0,07	0,01	-0,07	0,01	-0,10	-0,14	-0,08	-0,06	-0,13	-0,23	-0,36	-0,14	-0,50

Tabela 5.15 cd.

148

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/386	1	-0,03	-0,06	-0,13	-0,06	0,25	0,03	-0,01	-0,15	-0,14	-0,11	-0,01	0,10	-0,22	0,22	-0,30	-0,02	-0,32	0,00	-0,32
I/388	1	-0,08	0,13	0,18	-0,03	0,04	0,01	-0,10	-0,02	-0,15	-0,01	-0,10	0,06	0,23	0,02	-0,27	-0,05	-0,32	0,25	-0,07
I/388	2	0,02	0,08	0,03	-0,04	0,04	0,01	-0,06	-0,05	-0,07	-0,09	-0,07	0,00	0,13	0,01	-0,18	-0,16	-0,34	0,14	-0,20
I/388	3	0,07	0,06	0,01	-0,03	0,05	0,00	-0,11	-0,08	-0,02	-0,14	-0,10	0,08	0,14	0,02	-0,21	-0,16	-0,37	0,16	-0,21
I/390	1	0,13	-0,20	0,09	-0,42	0,13	0,15	-0,03	-0,17	-0,12	0,11	-0,22	0,02	0,02	-0,14	-0,32	-0,09	-0,41	-0,12	-0,53
I/390	2	0,04	-0,15	0,12	-0,32	0,05	0,15	-0,03	-0,15	-0,12	0,10	-0,24	0,00	0,01	-0,12	-0,30	-0,14	-0,44	-0,11	-0,55
I/390	3	0,10	-0,19	0,21	-0,22	0,12	0,12	-0,04	-0,26	-0,10	0,01	-0,13	0,04	0,12	0,02	-0,40	-0,08	-0,48	0,14	-0,34
II/391	1	0,00	-0,10	-0,02	-0,07	0,13	0,00	-0,03	-0,24	-0,15	-0,08	-0,07	0,02	-0,12	0,06	-0,42	-0,13	-0,55	-0,06	-0,61
II/393	1	0,02	0,00	-0,11	-0,05	0,07	0,13	0,12	-0,21	-0,10	-0,07	-0,06	0,06	-0,09	0,15	-0,19	-0,07	-0,26	0,06	-0,20
II/394	1	-0,18	-0,15	-0,44	-0,07	-0,09	0,00	0,18	-0,46	0,43	-0,22	-0,05	0,18	-0,77	-0,16	0,15	-0,09	0,06	-0,93	-0,87
II/396	1	0,08	0,04	-0,15	0,04	0,70	0,52	-0,42	-0,56	-0,04	-0,34	-0,16	0,05	-0,03	1,26	-1,02	-0,45	-1,47	1,23	-0,24
I/399	1	-0,05	0,00	-0,03	0,03	-0,01	0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,01	-0,02	0,03	-0,08	0,03	-0,02	0,00	-0,02	-0,05	-0,07
II/400	1	-0,02	0,00	0,00	-0,04	0,01	-0,01	0,07	-0,02	0,00	-0,05	0,03	0,05	-0,02	-0,04	0,05	0,03	0,08	-0,06	0,02
II/401	1	-0,10	-0,05	0,05	0,00	0,20	-0,20			-0,10	-0,10	0,00	0,20	-0,10	0,00	-0,20	0,10	-0,10	-0,10	-0,20
II/410	1	0,26	0,09	0,27	0,09	0,00	-0,21	-0,14	-0,37	-0,15	-0,16	-0,14	0,03	0,62	-0,12	-0,66	-0,27	-0,93	0,50	-0,43
II/414	1	0,70	-0,62	0,92	-0,50	-0,14	-0,03	-0,53	-0,30	-0,12	-0,18	0,00	0,22	1,00	-0,67	-0,95	0,04	-0,91	0,33	-0,58
II/415	1	0,11	-0,17	0,02	0,00	-0,39	0,25	-0,10	0,02	0,05	0,00	-0,01	-0,02	-0,04	-0,14	-0,03	-0,03	-0,06	-0,18	-0,24
II/416	1	-0,01	-0,03	0,03	-0,10	0,01	-0,01	-0,05	-0,05	-0,03	-0,05	-0,05	-0,01	-0,01	-0,10	-0,13	-0,11	-0,24	-0,11	-0,35
II/421	1	0,08	-0,12	0,06	0,25	0,10	-0,37	-0,10	-0,25	0,05	-0,18	-0,02	0,02	0,02	-0,02	-0,30	-0,18	-0,48	0,00	-0,48
II/427	1	0,35	0,00	0,00	0,10	0,09	-0,19	-0,24	-0,26	0,00	-0,41	-0,17	0,38	0,35	0,00	-0,50	-0,20	-0,70	0,35	-0,35
II/430	1	0,03	-0,05	0,07	-0,05	0,00	-0,08	-0,07	-0,11	-0,04	-0,10	-0,02	0,03	0,05	-0,13	-0,22	-0,09	-0,31	-0,08	-0,39
II/431	1	0,03	0,00	0,01	-0,06	0,03	-0,03	-0,05	-0,06	-0,02	-0,07	-0,01	0,00	0,04	-0,06	-0,13	-0,08	-0,21	-0,02	-0,23
II/435	1	-0,18	-0,03	-0,02	-0,25	0,17	-0,17	-0,13	0,02	-0,22	-0,05	-0,02	0,02	-0,23	-0,25	-0,33	-0,05	-0,38	-0,48	-0,86
II/437	1	-0,05	0,05	0,03	-0,03	-0,05	-0,05	-0,01	-0,04	-0,05	-0,05	-0,10	0,00	0,03	-0,13	-0,10	-0,15	-0,25	-0,10	-0,35

Tabela 5.15 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/438	1	0,06	0,00	-0,03	-0,01	-0,06	-0,07	-0,09	-0,09	-0,03	-0,05	-0,03	-0,06	0,03	-0,14	-0,21	-0,14	-0,35	-0,11	-0,46
II/439	1	0,30	-0,10	0,00	-0,05	-0,10	-0,05	-0,10	-0,20	-0,05	-0,15	0,00	-0,05	0,20	-0,20	-0,35	-0,20	-0,55	0,00	-0,55
II/440	1	0,13	0,02	-0,02	0,04	-0,14	-0,02	-0,02	-0,04	-0,02	0,00	0,00	0,10	0,13	-0,12	-0,08	0,10	0,02	0,01	0,03
II/441	1	0,02	-0,02	0,02	-0,01	0,04	-0,05	-0,06	-0,11	-0,02	-0,08	0,02	0,02	0,02	-0,02	-0,19	-0,04	-0,23	0,00	-0,23
II/442	1	-0,03	0,01	0,03	-0,08	-0,03	-0,03	-0,06	-0,05	-0,02	-0,07	0,04	0,00	0,01	-0,14	-0,13	-0,03	-0,16	-0,13	-0,29
II/452	1	0,06	0,54	0,06	0,00	0,00	0,20	0,05	0,41	-0,53	-0,29	-0,46	-0,40	0,66	0,20	-0,07	-1,15	-1,22	0,86	-0,36
I/462	1	0,01	0,14	-0,10	-0,09	0,05	0,01	-0,02	-0,03	-0,02	0,05	-0,12	0,08	0,05	-0,03	-0,07	0,01	-0,06	0,02	-0,04
I/462	2	0,11	0,04	-0,05	-0,08	0,04	0,00	-0,14	-0,10	0,03	-0,10	-0,12	0,00	0,10	-0,04	-0,21	-0,22	-0,43	0,06	-0,37
I/462	3	0,17	-0,04	0,02	-0,15	0,13	-0,13	-0,07	-0,14	0,01	-0,07	-0,07	-0,01	0,15	-0,15	-0,20	-0,15	-0,35	0,00	-0,35
I/462	4	0,00	0,10	-0,05	-0,13	0,08	0,00	-0,02	-0,02	0,00	-0,05	-0,03	0,02	0,05	-0,05	-0,04	-0,06	-0,10	0,00	-0,10
II/465	1	0,09	0,08	0,13	-0,13	0,00	0,01	-0,11	-0,27	-0,05	-0,08	-0,06	-0,05	0,30	-0,12	-0,43	-0,19	-0,62	0,18	-0,44
II/467	1	0,11	-0,07	0,12	-0,08	0,07	0,07	-0,05	0,13	-0,10	0,06	0,00	-0,06	0,16	0,06	-0,02	0,00	-0,02	0,22	0,20
I/470	2	-0,02	0,08	-0,08	-0,10	0,08	-0,08	0,00	0,00	-0,05	-0,10	-0,05	-0,10	-0,02	-0,10	-0,05	-0,25	-0,30	-0,12	-0,42
I/470	3	0,00	0,05	-0,08	-0,07	-0,20	0,01	0,14	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,10	-0,03	-0,26	0,04	-0,20	-0,16	-0,29	-0,45
I/470	4	0,00	0,08	-0,13	-0,10	0,13	-0,17	0,09	-0,02	-0,08	-0,05	-0,10	-0,05	-0,05	-0,14	-0,01	-0,20	-0,21	-0,19	-0,40
II/472	1	0,14	0,00	-0,18	0,04	0,16	-0,06	-0,02	0,05	-0,09	-0,06	-0,08	0,11	-0,04	0,14	-0,06	-0,03	-0,09	0,10	0,01
I/474	1	-0,01	-0,03	-0,05	-0,01	-0,03	-0,03	-0,07	-0,02	-0,03	-0,01	0,01	-0,12	-0,09	-0,07	-0,12	-0,12	-0,24	-0,16	-0,40
I/474	2	-0,02	-0,03	-0,04	-0,02	-0,05	0,00	-0,06	-0,05	-0,04	-0,03	-0,03	-0,05	-0,09	-0,07	-0,15	-0,11	-0,26	-0,16	-0,42
I/474	3	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,05	-0,04	-0,07	-0,03	-0,01	-0,04	-0,04	-0,03	-0,16	-0,08	-0,24	-0,07	-0,31
I/475	1	-0,11	0,03	-0,08	-0,10	0,08	-0,01	-0,09	-0,06	-0,17	-0,44	-0,01	0,03	-0,16	-0,03	-0,32	-0,42	-0,74	-0,19	-0,93
I/475	2	-0,11	0,09	-0,14	-0,09	0,07	-0,02	0,01	-0,15	-0,24	-0,28	0,00	-0,02	-0,16	-0,04	-0,38	-0,30	-0,68	-0,20	-0,88
I/475	3	0,03	-0,09	-0,15	-0,02	0,20	0,14	-0,13	-0,24	-0,15	-0,14	-0,25	0,05	-0,21	0,32	-0,52	-0,34	-0,86	0,11	-0,75
I/475	4	0,15	-0,25	0,17	-0,04	0,35	0,03	0,03	-1,04	0,01	-0,24	-0,12	0,48	0,07	0,34	-1,00	0,12	-0,88	0,41	-0,47
I/476	1	0,22	-0,11	-0,18	-0,27	0,20	0,08	-0,24	-0,30	-0,09	0,00	0,10	0,02	-0,07	0,01	-0,63	0,12	-0,51	-0,06	-0,57

Tabela 5.15 cd.

150

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I/476	2	-0,38	-0,23	0,21	-0,12	0,33	-0,60	-0,28	-0,22	-0,19	-0,29	-0,38	-0,35	-0,40	-0,39	-0,69	-1,02	-1,71	-0,79	-2,50
I/477	1	0,08	-0,08	0,12	-0,14	0,13	0,08	-0,06	-0,11	-0,48	-0,24	-0,12	0,04	0,12	0,07	-0,65	-0,32	-0,97	0,19	-0,78
I/477	2	0,11	-0,12	0,12	-0,15	0,18	0,06	-0,07	-0,11	-0,51	-0,30	-0,07	0,03	0,11	0,09	-0,69	-0,34	-1,03	0,20	-0,83
I/477	3	0,78	-0,28	0,22	-0,26	0,63	0,18	-0,19	-0,68	-0,64	-0,25	-0,20	-0,11	0,72	0,55	-1,51	-0,56	-2,07	1,27	-0,80
I/477	4	0,88	-0,47	0,37	-0,41	0,75	0,17	-0,22	-0,91	-0,49	-0,25	-0,17	-0,13	0,78	0,51	-1,62	-0,55	-2,17	1,29	-0,88
II/478	1	-0,15	-0,10	-0,07	-0,05	0,05	0,25	0,04	-0,19	-0,05	-0,30	-0,08	-0,17	-0,32	0,25	-0,20	-0,55	-0,75	-0,07	-0,82
II/480	1	-0,07	-0,17	0,08	-0,04	0,29	-0,01	-0,04	-0,35	-0,07	-0,16	-0,01	0,19	-0,16	0,24	-0,46	0,02	-0,44	0,08	-0,36
II/481	1	0,14	-0,05	0,00	0,05	0,15	0,02	0,03	-0,28	-0,10	-0,12	-0,10	0,14	0,09	0,22	-0,35	-0,08	-0,43	0,31	-0,12
II/484	1	0,00	0,10	0,20	-0,05	0,15	-0,15	-0,20	-0,35	-0,05	-0,10	0,05	0,10	0,30	-0,05	-0,60	0,05	-0,55	0,25	-0,30
II/485	1	0,11	-0,08	0,02	-0,10	0,04	0,06	-0,60	-0,02	-0,15	-0,18	-0,22	0,21	0,05	0,00	-0,77	-0,19	-0,96	0,05	-0,91
II/486	1	0,23	-0,12	0,01	0,15	0,02	-0,17	0,16	-0,37	-0,25	0,00	-0,12	0,59	0,12	0,00	-0,46	0,47	0,01	0,12	0,13
II/487	1	0,04	-0,15	0,04	-0,08	0,25	0,04	-0,19	-0,11	-0,27	-0,59	0,59	0,15	-0,07	0,21	-0,57	0,15	-0,42	0,14	-0,28
II/493	1	0,10	0,20	-0,08	-0,02	0,10	0,40	-0,10	-0,30	-0,30	-0,13	-0,22	-0,03	0,22	0,48	-0,70	-0,38	-1,08	0,70	-0,38
II/494	1	0,00	-0,21	-0,04	-0,14	0,38	0,26	0,00	-0,68	-0,25	-0,27	-0,20	0,02	-0,25	0,50	-0,93	-0,45	-1,38	0,25	-1,13
I/495	1	-0,06	0,01	0,05	-0,08	0,18	-0,14	0,04	-0,13	-0,10	-0,19	0,07	0,00	0,00	-0,04	-0,19	-0,12	-0,31	-0,04	-0,35
II/497	1	0,01	0,02	-0,05	-0,02	-0,02	0,04	0,04	-0,10	-0,07	-0,07	-0,10	0,06	-0,02	0,00	-0,13	-0,11	-0,24	-0,02	-0,26
II/499	1	-0,20	0,10	-0,06	-0,14	0,20	-0,07	-0,03	-0,18	0,55	-0,69	0,02	0,45	-0,16	-0,01	0,34	-0,22	0,12	-0,17	-0,05
II/512	1	-0,01	-0,13	0,05	-0,05	0,22	0,06	-0,09	-0,14	-0,06	-0,10	0,03	-0,02	-0,09	0,23	-0,29	-0,09	-0,38	0,14	-0,24
II/516	1	0,10	0,15	0,29	-0,30	0,63	-0,02	0,01	-0,29	-0,84	-0,58	-0,50	-0,14	0,54	0,31	-1,12	-1,22	-2,34	0,85	-1,49
II/517	1	0,15	-0,06	0,11	-0,19	0,56	0,02	-0,05	-0,42	-0,34	-0,39	-0,44	-0,25	0,20	0,39	-0,81	-1,08	-1,89	0,59	-1,30
II/520	1	-0,23	-0,14	0,12	-0,12	0,45	0,49	-0,35	0,08	-0,17	-0,29	-0,42	-0,01	-0,25	0,82	-0,44	-0,72	-1,16	0,57	-0,59
II/521	1	0,10	0,00	-0,05	0,03	-0,03	-0,07	-0,28	-0,18	-0,07	-0,04	-0,01	0,02	0,05	-0,07	-0,53	-0,03	-0,56	-0,02	-0,58
II/524	1	-0,04	-0,29	0,18	-0,09	0,21	0,00	-0,35	-0,23	0,04	-0,13	-0,09	-0,01	-0,15	0,12	-0,54	-0,23	-0,77	-0,03	-0,80
II/525	1	-0,03	0,01	0,02	-0,02	-0,12	0,02	0,07	-0,03	-0,07	-0,06	-0,01	0,02	0,00	-0,12	-0,03	-0,05	-0,08	-0,12	-0,20

Tabela 5.15 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/526	1	0,08	-0,01	-0,09	-0,05	0,08	0,00	-0,04	-0,13	-0,11	-0,04	-0,05	0,01	-0,02	0,03	-0,28	-0,08	-0,36	0,01	-0,35
II/527	1	-0,03	-0,09	0,04	-0,08	0,08	-0,11	-0,08	-0,06	0,05	-0,09	0,01	-0,07	-0,08	-0,11	-0,09	-0,15	-0,24	-0,19	-0,43
II/532	1	0,21	-0,18	0,15	-0,22	-0,10	0,02	-0,13	-0,18	-0,12	-0,56	0,32	-0,17	0,18	-0,30	-0,43	-0,41	-0,84	-0,12	-0,96
II/533	1	0,12	-0,09	0,03	-0,03	-0,02	0,02	-0,04	-0,08	-0,10	-0,03	-0,04	-0,07	0,06	-0,03	-0,22	-0,14	-0,36	0,03	-0,33
II/535	1	0,04	-0,05	0,01	-0,02	0,05	0,00	-0,04	-0,10	-0,11	-0,03	-0,01	0,02	0,00	0,03	-0,25	-0,02	-0,27	0,03	-0,24
II/536	1	0,16	-0,14	-0,06	0,04	0,10	-0,03	-0,17	-0,31	-0,20	-0,01	0,01	0,07	-0,04	0,11	-0,68	0,07	-0,61	0,07	-0,54
I/537	1	-0,01	0,01	0,11	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,04	-0,01	-0,01	0,11	-0,01	0,00	-0,06	-0,06	0,10	0,04
I/537	2	0,00	0,00	-0,05	-0,01	0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	-0,05	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,07	-0,08
I/537	3	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	0,01	-0,03	0,00	0,00	-0,03	-0,01	-0,02	-0,03	-0,05	-0,04	-0,09
I/537	4	0,01	-0,01	-0,04	-0,01	-0,01	0,00	0,03	-0,02	0,02	-0,04	-0,01	0,00	-0,04	-0,02	0,03	-0,05	-0,02	-0,06	-0,08
II/541	1	0,20	-0,05	0,10	-0,13	0,12	-0,02	0,28	-0,32	-0,14	0,01	-0,30	-0,07	0,25	-0,03	-0,18	-0,36	-0,54	0,22	-0,32
II/542	1	0,05	-0,08	-0,12	-0,09	0,05	0,03	-0,01	0,08	0,02	-0,04	0,06	-0,08	-0,15	-0,01	0,09	-0,06	0,03	-0,16	-0,13
II/543	1	0,01	0,03	-0,16	0,02	-0,03	0,05	-0,05	0,05	0,02	-0,04	0,00	0,03	-0,12	0,04	0,02	-0,01	0,01	-0,08	-0,07
II/544	2	-0,04	-0,03	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	-0,05	-0,06	-0,03	-0,06	-0,02	0,00	-0,07	-0,04	-0,14	-0,08	-0,22	-0,11	-0,33
II/546	1	0,00	0,03	0,20	-0,03	-0,08	0,04	-0,39	-0,03	0,10	-0,05	-0,05	0,33	0,23	-0,07	-0,32	0,23	-0,09	0,16	0,07
II/546	2	0,17	-0,13	0,19	-0,06	-0,06	0,07	-0,53	0,08	0,11	-0,04	-0,02	0,28	0,23	-0,05	-0,34	0,22	-0,12	0,18	0,06
II/546	3	0,02	-0,06	-0,16	-0,03	-0,06	0,05	-0,05	0,16	0,02	-0,04	-0,04	0,06	-0,20	-0,04	0,13	-0,02	0,11	-0,24	-0,13
II/547	1	0,11	0,06	-0,08	-0,07	0,06	-0,04	-0,16	-0,20	0,04	-0,02	-0,12	0,05	0,09	-0,05	-0,32	-0,09	-0,41	0,04	-0,37
II/551	1	0,03	-0,08	0,00	-0,15	0,30	0,10	0,00	-0,40	0,10	-0,10	-0,10	0,03	-0,05	0,25	-0,30	-0,17	-0,47	0,20	-0,27
II/552	1	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,07	0,01	0,01	0,03	-0,08	-0,05	0,02	-0,03
II/553	1	0,03	-0,03	0,01	-0,05	0,23	-0,02	-0,01	0,00	-0,23	-0,09	-0,05	-0,06	0,01	0,16	-0,24	-0,20	-0,44	0,17	-0,27
II/557	1	-0,02	-0,04	-0,06	-0,04	0,14	-0,09	-0,09	-0,04	-0,04	-0,04	0,04	-0,01	-0,12	0,01	-0,17	-0,01	-0,18	-0,11	-0,29
II/558	1	0,06	-0,08	0,05	-0,08	0,08	-0,35	0,25	-0,64	-0,76	0,56	0,49	0,07	0,03	-0,35	-1,15	1,12	-0,03	-0,32	-0,35
II/562	1	0,02	0,04	0,01	0,02	0,14	0,05	-0,09	-0,15	-0,11	-0,08	-0,07	-0,04	0,07	0,21	-0,35	-0,19	-0,54	0,28	-0,26

Tabela 5.15 cd.

152

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/564	1	-0,05	-0,36	-0,03	-0,21	-0,01	0,07	0,29	0,13	-0,25	-0,11	-0,44	-0,08	-0,44	-0,15	0,17	-0,63	-0,46	-0,59	-1,05
II/566	1	0,00	-0,02	0,00	-0,05	0,26	0,05	-0,13	-0,26	-0,12	-0,11	-0,07	0,00	-0,02	0,26	-0,51	-0,18	-0,69	0,24	-0,45
II/567	1	0,06	-0,08	0,02	0,09	0,04	0,07	-0,14	-0,09	-0,19	-0,13	-0,06	0,10	0,00	0,20	-0,42	-0,09	-0,51	0,20	-0,31
II/601	1	0,61	-0,43	0,52	0,08	-0,23	0,36	-0,07	0,51	0,33	-0,01	-0,43	-0,73	0,70	0,21	0,77	-1,17	-0,40	0,91	0,51
II/602	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,01	0,00	0,01	-0,03	-0,01	0,00	0,03	0,03	-0,03	0,00	0,03	0,03
II/603	1	0,40	-0,10	0,10	-0,35	0,20	0,05	0,05	-0,45	-0,25	-0,25	0,00	-0,17	0,40	-0,10	-0,65	-0,42	-1,07	0,30	-0,77
II/621	1	0,00	-0,02	0,01	0,03	-0,01	0,01	-0,01	0,05	0,00	-0,07	0,03	0,02	-0,01	0,03	0,04	-0,02	0,02	0,02	0,04
II/627	1	0,13	-0,12	0,03	-0,14	0,10	-0,09	0,11	-0,35	-0,05	-0,10	-0,10	0,07	0,04	-0,13	-0,29	-0,13	-0,42	-0,09	-0,51
II/636	1	0,03	-0,35	-0,04	-0,13	0,34	0,04	0,04	-0,04	0,00	-0,04	0,06	0,03	-0,36	0,25	0,00	0,05	0,05	-0,11	-0,06
II/637	1	0,02	0,02	0,03	-0,04	0,05	0,01	0,04	-0,10	-0,06	-0,06	-0,04	-0,02	0,07	0,02	-0,12	-0,12	-0,24	0,09	-0,15
I/640	1	0,06	-0,01	-0,02	0,05	0,01	-0,01	-0,06	0,07	-0,05	-0,01	-0,04	0,07	0,03	0,05	-0,04	0,02	-0,02	0,08	0,06
I/640	2	0,09	0,09	-0,01	0,05	-0,05	-0,01	-0,06	0,00	-0,17	-0,07	0,19	-0,14	0,17	-0,01	-0,23	-0,02	-0,25	0,16	-0,09
I/640	3	0,00	0,05	0,00	-0,15	0,05	0,00	-0,05	-0,20	-0,10	-0,05	-0,02	-0,03	0,05	-0,10	-0,35	-0,10	-0,45	-0,05	-0,50
I/640	4	0,14	0,09	-0,11	0,04	0,05	-0,13	-0,06	-0,21	0,00	-0,11	-0,01	0,02	0,12	-0,04	-0,27	-0,10	-0,37	0,08	-0,29
II/643	1	-0,07	0,00	0,01	-0,04	-0,01	-0,04	0,01	-0,08	0,06	-0,06	-0,02	0,07	-0,06	-0,09	-0,01	-0,01	-0,02	-0,15	-0,17
II/644	1	0,14	0,05	-0,09	-0,14	0,14	-0,02	0,15	0,19	0,04	-0,05	0,02	0,10	0,10	-0,02	0,38	0,07	0,45	0,08	0,53
II/646	1	-0,05	0,85	0,20	0,39	0,19	0,02	-0,02	0,22	0,20	0,17	-0,25	-0,24	1,00	0,60	0,40	-0,32	0,08	1,60	1,68
I/649	1	0,04	0,01	0,01	-0,13	0,10	0,00	0,00	-0,27	-0,50	-0,22	0,12	0,24	0,06	-0,03	-0,77	0,14	-0,63	0,03	-0,60
I/649	2	0,09	0,07	-0,08	0,00	0,05	-0,02	0,04	0,08	-0,56	-0,17	0,06	-0,07	0,08	0,03	-0,44	-0,18	-0,62	0,11	-0,51
I/649	3	0,19	-0,11	0,16	0,05	0,01	-0,08	-0,12	-0,30	-0,09	-0,15	0,04	0,04	0,24	-0,02	-0,51	-0,07	-0,58	0,22	-0,36
I/650	1	-0,05	0,00	0,20	-0,10	0,00	0,10	-0,05	-0,05	0,00	-0,05	-0,05	0,00	0,15	0,00	-0,10	-0,10	-0,20	0,15	-0,05
II/654	1	1,12	-0,54	0,86	-1,50	1,64	-1,08	0,05	-2,25	-0,41	-0,29	0,26	0,19	1,44	-0,94	-2,61	0,16	-2,45	0,50	-1,95
II/662	1	0,08	0,16	0,35	-0,14	0,27	0,24	-0,60	-0,29	-0,41	-0,22	-0,42	0,01	0,59	0,37	-1,30	-0,63	-1,93	0,96	-0,97
II/665	1	-0,10	-2,65	-1,65	0,47	-0,25	0,23	1,20	-2,25	-0,55	1,75	-0,40	0,90	-4,40	0,45	-1,60	2,25	0,65	-3,95	-3,30

Tabela 5.15 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/666	1	0,28	0,30	-0,98	0,48	0,20	-0,35	0,14	-1,39	0,50	-0,15	0,70	0,10	-0,40	0,33	-0,75	0,65	-0,10	-0,07	-0,17
II/670	1	0,20	0,04	0,12	-0,13	0,18	-0,16	-0,16	-0,16	-0,08	-0,06	0,09	-0,01	0,36	-0,11	-0,40	0,02	-0,38	0,25	-0,13
II/679	1	0,04	0,04	0,20	0,06	0,21	-0,28	0,08	-0,03	-0,02	-0,20	-0,22	0,04	0,28	-0,01	0,03	-0,38	-0,35	0,27	-0,08
II/694	1	-0,01	-0,03	-0,09	-0,07	0,02	-0,09	-0,06	-0,10	-0,22	-0,20	0,90	-0,13	-0,13	-0,14	-0,38	0,57	0,19	-0,27	-0,08
II/698	1	-0,20	-0,17	-0,09	-0,15	-0,10	-0,02	-0,05	-0,17	-0,06	-0,22	-0,15	-0,01	-0,46	-0,27	-0,28	-0,38	-0,66	-0,73	-1,39
II/700	1	0,00	-0,03	0,04	-0,08	0,05	-0,06	-0,02	-0,03	-0,01	0,02	0,03	0,07	0,01	-0,09	-0,06	0,12	0,06	-0,08	-0,02
II/701	1	-0,03	-0,01	0,06	-0,14	-0,10	-0,02	0,09	-0,14	-0,11	0,05	-0,03	-0,08	0,02	-0,26	-0,16	-0,06	-0,22	-0,24	-0,46
II/702	1	0,23	0,35	0,06	-0,01	0,02	0,00	0,03	-0,14	-0,08	0,04	-0,05	0,07	0,64	0,01	-0,19	0,06	-0,13	0,65	0,52
I/704	1	-0,02	0,11	-0,10	-0,07	0,06	0,00	-0,03	-0,08	-0,04	-0,01	0,04	-0,06	-0,01	-0,01	-0,15	-0,03	-0,18	-0,02	-0,20
II/705	1	0,30	-0,01	0,06	0,03	0,01	0,01	-0,03	0,03	-0,02	-0,03	0,02	-0,12	0,35	0,05	-0,02	-0,13	-0,15	0,40	0,25
I/710	1	0,07	-0,01	0,02	0,15	0,00	-0,01	0,03	-0,04	-0,03	-0,02	0,00	0,00	0,08	0,14	-0,04	-0,02	-0,06	0,22	0,16
I/710	2	0,09	-0,01	0,13	-0,01	0,02	0,06	-0,02	-0,09	0,14	0,05	-0,16	0,02	0,21	0,07	0,03	-0,09	-0,06	0,28	0,22
I/710	3	0,16	-0,01	0,22	-0,22	0,10	0,03	-0,03	-0,18	-0,27	-0,15	-0,01	0,19	0,37	-0,09	-0,48	0,03	-0,45	0,28	-0,17
II/721	1	-0,02	-0,01	0,11	-0,04	-0,02	-0,02	-0,05	-0,05	-0,08	-0,14	-0,02	-0,12	0,08	-0,08	-0,18	-0,28	-0,46	0,00	-0,46
II/735	1	0,08	-0,24	0,34	-0,10	-0,25	0,01	-0,09	-0,20	-0,05	0,03	-0,23	0,18	0,18	-0,34	-0,34	-0,02	-0,36	-0,16	-0,52
II/745	3	-2,90	2,95	0,85	-1,80	0,80	-0,80	-0,40	-2,30	-1,40	-3,20	0,25	0,95	0,90	-1,80	-4,10	-2,00	-6,10	-0,90	-7,00
II/746	1	-1,30	-0,50	0,15	-0,45	-0,20	0,00	0,55	0,25	-0,30	-2,00	1,80	0,10	-1,65	-0,65	0,50	-0,10	0,40	-2,30	-1,90
II/748	1	0,06	-0,11	0,14	-0,09	0,10	-0,04	0,05	-0,36	-0,02	-0,12	-0,01	0,15	0,09	-0,03	-0,33	0,02	-0,31	0,06	-0,25
II/762	1	-0,07	-0,22	0,10	-0,18	0,49	-0,07	0,33	-0,67	-0,14	-0,12	-0,16	-0,05	-0,19	0,24	-0,48	-0,33	-0,81	0,05	-0,76
II/778	1	0,30	-0,30	0,00	-0,20	0,63	-0,03	0,70	-0,40	-0,35	-0,10	-0,25	-0,20	0,00	0,40	-0,05	-0,55	-0,60	0,40	-0,20
II/790	1	-0,02	0,01	0,11	0,06	0,00	0,00	-0,01	0,09	0,07	-0,03	0,02	0,06	0,10	0,06	0,15	0,05	0,20	0,16	0,36
II/791	1	0,11	-0,03	-0,09	-0,07	0,11	-0,15	-0,19	-0,09	-0,08	-0,08	-0,01	-0,01	-0,01	-0,11	-0,36	-0,10	-0,46	-0,12	-0,58
II/792	1	0,21	0,06	-0,02	0,03	0,06	-0,01	-0,07	-0,10	-0,08	-0,11	-0,01	0,01	0,25	0,08	-0,25	-0,11	-0,36	0,33	-0,03
II/795	1	-0,04	-0,12	0,01	-0,02	-0,08	0,01	0,00	-0,08	-0,07	0,00	-0,08	-0,12	-0,15	-0,09	-0,15	-0,20	-0,35	-0,24	-0,59

Tabela 5.15 cd.

154

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/796	1	0,01	0,04	0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,02	0,02	-0,07	-0,02	0,00	0,06	-0,01	-0,01	-0,09	-0,10	0,05	-0,05
II/797	1	-0,03	0,17	-0,05	-0,03	-0,02	-0,01	-0,02	-0,03	-0,01	-0,07	0,02	-0,10	0,09	-0,06	-0,06	-0,15	-0,21	0,03	-0,18
II/798	1	0,08	-0,07	-0,06	0,20	-0,10	-0,03	-0,06	-0,16	0,05	-0,10	0,09	0,12	-0,05	0,07	-0,17	0,11	-0,06	0,02	-0,04
II/800	1	-0,10	-0,05	-0,05	0,00	0,10	0,20	0,20	-0,05	-0,05	-0,05	-0,20	-0,20	-0,20	0,30	0,10	-0,45	-0,35	0,10	-0,25
II/802	1		0,15	0,05	0,12	0,29	0,24	0,15	-0,23	-0,28	-0,29	-0,70	-0,10		0,65	-0,36	-1,09	-1,45		
II/805	1	-0,35	0,00	-0,20	-0,10	0,15	0,05	0,25	-0,30	0,00	-0,30	0,05	0,00	-0,55	0,10	-0,05	-0,25	-0,30	-0,45	-0,75
II/806	1		-0,10	-0,20	-0,25	0,75	0,40	0,60	-0,05	-0,95	-0,60	-0,10	-0,40		0,90	-0,40	-1,10	-1,50		
II/811	1	1,10	-1,00	0,00	-0,70	1,90	1,90	1,60	-4,60	-1,00	-0,20	-0,90	-0,20	0,10	3,10	-4,00	-1,30	-5,30	3,20	-2,10
II/815	1	-0,10	-0,30	-0,20	0,00	0,40	0,50	0,50	-1,00	-0,10	-0,40	0,15	0,10	-0,60	0,90	-0,60	-0,15	-0,75	0,30	-0,45
I/828	1	-0,16	0,05	-0,03	-0,03	0,04	0,05	-0,02	-0,04	0,07	0,02	-0,01	-0,03	-0,14	0,06	0,01	-0,02	-0,01	-0,08	-0,09
I/828	2	-0,20	0,05	-0,03	-0,04	0,06	0,06	-0,03	-0,05	0,09	0,03	-0,02	-0,03	-0,18	0,08	0,01	-0,02	-0,01	-0,10	-0,11
II/855	1	-0,05	0,20	-0,20	-0,15	0,25	-0,15	0,12	-0,31	-0,24	0,13	-0,05	0,00	-0,05	-0,05	-0,43	0,08	-0,35	-0,10	-0,45
II/862	1	-0,02			-0,04	0,01	-0,02	-0,18	0,00	0,00	-0,05	-0,02	-0,01	-0,04	-0,05	-0,18	-0,08	-0,26	-0,09	-0,35
II/863	1	-0,40	-0,22	-0,05	-0,09	0,12	-0,03	-0,08	-0,52	-0,01	-0,18	0,07	0,18	-0,67	0,00	-0,61	0,07	-0,54	-0,67	-1,21
II/870	1	-0,08	0,02	-0,04	-0,20	0,08	0,27	-0,01	-0,12	0,00	-0,23	0,15	-0,13	-0,10	0,15	-0,13	-0,21	-0,34	0,05	-0,29
II/871	1	-0,17	0,25	-0,19	-0,03	0,14	-0,01	-0,35	-0,04	-0,07	-0,08	-0,03	0,11	-0,11	0,10	-0,46	0,00	-0,46	-0,01	-0,47
II/873	1	-0,17	0,56	0,08	-0,16	0,15	-0,18	0,25	-0,49	-1,16	-0,05	-0,14	1,52	0,47	-0,19	-1,40	1,33	-0,07	0,28	0,21
II/875	1	0,28	-0,18	0,00	0,89	1,03	1,40	-1,00	-1,34	-0,31	-0,54	-0,48	0,93	0,10	3,32	-2,65	-0,09	-2,74	3,42	0,68
II/876	1	-0,02	-0,16	-0,14	-0,07	-0,14	0,00	-0,07	-0,68	-0,21	0,01	-0,05	-0,10	-0,32	-0,21	-0,96	-0,14	-1,10	-0,53	-1,63
II/878	1	0,85	1,19	0,84	-0,24	-0,15	0,17	-0,61	-1,02	-1,33	-0,64	-0,47	0,42	2,88	-0,22	-2,96	-0,69	-3,65	2,66	-0,99
II/879	2	0,35	0,10	1,05	-0,05	0,00	0,10	-0,25	-0,55	-0,70	-0,40	-0,30	0,05	1,50	0,05	-1,50	-0,65	-2,15	1,55	-0,60
I/900	1	0,02	-0,09	0,07	0,03	-0,01	-0,07	0,05	0,00	0,05	-0,05	0,03	0,01	0,00	-0,05	0,10	-0,01	0,09	-0,05	0,04
I/900	2	0,03	-0,01	-0,02	0,01	0,02	0,04	-0,02	-0,02	0,02	-0,02	-0,01	0,01	0,00	0,07	-0,02	-0,02	-0,04	0,07	0,03
I/900	3	-0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,03	-0,03	0,01	0,00	-0,04	0,12	-0,10	0,01	0,03	-0,02	-0,02	-0,04	0,04	0,00

Tabela 5.15 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/901	1	0,05	-0,08	0,03	-0,08	0,08	-0,03	0,00	-0,22	0,08	0,06	0,01	0,07	0,00	-0,03	-0,14	0,14	0,00	-0,03	-0,03
II/902	1	0,08	0,08	0,10	-0,08	-0,16	-0,08	-0,07	-0,25	-0,09	0,01	-0,09	0,10	0,26	-0,32	-0,41	0,02	-0,39	-0,06	-0,45
II/904	1	0,25	-0,16	-0,03	0,00	0,60	0,40	-0,36	-0,64	-0,14	-0,46			0,06	1,00	-1,14	-0,16	-1,30	1,06	-0,24
II/905	1	0,03	0,10	0,17	0,04	0,06	0,08	-0,02	-0,20	-0,09	-0,25	-0,16	0,04	0,30	0,18	-0,31	-0,37	-0,68	0,48	-0,20
I/911	4	0,06	0,04	0,05	0,03	0,00	-0,04	-0,03	-0,01	-0,04	-0,01	0,15	0,08	0,15	-0,01	-0,08	0,22	0,14	0,14	0,28
II/912	1	-0,03	-0,25	0,00	0,25	0,35	0,02	-0,02	-0,20	-0,15	-0,10	-0,05	0,00	-0,28	0,62	-0,37	-0,15	-0,52	0,34	-0,18
II/913	1	0,07	0,03	0,02	0,01	0,06	0,04	0,01	0,06	-0,03	0,00	0,08	-0,06	0,12	0,11	0,04	0,02	0,06	0,23	0,29
II/914	1	-0,05	-0,01	0,07	-0,03	0,00	-0,04	0,00	-0,06	-0,09	-0,03	-0,04	-0,04	0,01	-0,07	-0,15	-0,11	-0,26	-0,06	-0,32
I/920	1	0,10	0,00	0,00	0,00	-0,10	0,10	-0,10	0,10	-0,10	-0,10	0,10	0,00	0,10	0,00	-0,10	0,00	-0,10	0,10	0,00
I/920	2	0,00	0,00	0,40	-0,10	0,10	-0,10	0,00	-0,30	-0,20	0,00	0,00	0,00	0,40	-0,10	-0,50	0,00	-0,50	0,30	-0,20
I/920	3	0,10	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,60	-0,20	0,00	0,00	0,50	0,00	-0,60	-0,20	-0,80	0,50	-0,30
I/925	2	0,16	-0,17	-0,15	-0,16	0,05	0,09	0,03	-0,33	-0,14	-0,32	-0,19	0,29	-0,16	-0,02	-0,44	-0,22	-0,66	-0,18	-0,84
II/927	1	-0,03	0,00	-0,06	-0,06	0,07	-0,07	-0,06	-0,14	-0,10	-0,10	-0,02	-0,02	-0,09	-0,06	-0,30	-0,14	-0,44	-0,15	-0,59
II/927	2	-0,03	-0,02	-0,06	0,00	0,02	-0,04	-0,07	-0,14	-0,07	-0,09	-0,07	0,01	-0,11	-0,02	-0,28	-0,15	-0,43	-0,13	-0,56
II/927	3	-0,03	0,01	-0,06	-0,07	0,07	-0,07	-0,06	-0,14	-0,10	-0,09	-0,03	-0,02	-0,08	-0,07	-0,30	-0,14	-0,44	-0,15	-0,59
II/930	1	-0,03	0,03	0,05	-0,10	0,05	-0,05	-0,15	0,00	-0,05	-0,05	0,02	-0,02	0,05	-0,10	-0,20	-0,05	-0,25	-0,05	-0,30
II/930	2	0,20	-0,05	0,09	-0,04	0,00	0,00	-0,17	-0,13	0,05	-0,10	0,00	0,00	0,24	-0,04	-0,25	-0,10	-0,35	0,20	-0,15
II/931	1	0,01	-0,08	-0,09	-0,03	-0,04	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	0,00	-0,03	0,01	-0,16	-0,10	-0,06	-0,02	-0,08	-0,26	-0,34
II/937	1	-0,52	-0,16	-0,53	-0,03	-0,10	0,24	-0,36	-0,28	-0,35	-0,35	-0,29	-0,34	-1,21	0,11	-0,99	-0,98	-1,97	-1,10	-3,07
II/938	1	-0,11	-0,38	-0,11	0,09	0,03	0,02	-0,01	-0,03	-0,14	-0,20	-0,06	0,00	-0,60	0,14	-0,18	-0,26	-0,44	-0,46	-0,90
II/939	1	-0,40	-0,71	-0,32	-0,18	-1,20	-0,16	-0,15	-0,22	-0,39	-0,43	-0,22	-0,02	-1,43	-1,54	-0,76	-0,67	-1,43	-2,97	-4,40
II/940	1	-0,06	0,08	-0,29	-0,29	0,19	-0,08	-0,31	-0,34	-0,01	-0,07	-0,10	0,24	-0,27	-0,18	-0,66	0,07	-0,59	-0,45	-1,04
II/941	1	0,10	-0,21	0,00	-0,12	0,22	-0,01	-0,14	-0,37	-0,11	-0,23	-0,17	-0,15	-0,11	0,09	-0,62	-0,55	-1,17	-0,02	-1,19
II/942	1	0,00	0,01	-0,24	-0,28	0,36	-0,07	-0,43	-0,41	0,12	-0,10	-0,25	0,50	-0,23	0,01	-0,72	0,15	-0,57	-0,22	-0,79

Tabela 5.15 cd.

156

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/943	1	0,08	-0,30	0,38	-0,26	0,14	0,25	-0,07	0,04	-0,08	-0,10	-0,14	0,05	0,16	0,13	-0,11	-0,19	-0,30	0,29	-0,01
II/944	1	0,05	-0,01	-0,04	-0,01	-0,31	0,04	0,08	-0,21	0,66	-0,35	-0,26	0,10	0,00	-0,28	0,53	-0,51	0,02	-0,28	-0,26
II/945	1	-0,08	-0,03	0,15	-0,28	0,21	-0,05	-0,28	-0,12	-1,21	-0,39	-0,35	-0,16	0,04	-0,12	-1,61	-0,90	-2,51	-0,08	-2,59
II/946	1	0,01	0,02	0,05	0,08	-0,18	0,03	-0,05	0,00	-0,08	-0,03	-0,03	0,11	0,08	-0,07	-0,13	0,05	-0,08	0,01	-0,07
I/960	1				-0,10	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,10	0,00	0,00		0,10	0,00	-0,10	-0,10		
II/1022	1	0,08	-0,08	0,02	-0,02	0,05	-0,10	-0,07	-0,18			-0,05	-0,04	0,02	-0,07			-0,61	-0,05	-0,66
II/1024	1	0,00	-0,13	-0,03	-0,04	0,00	-0,13	-0,08	-0,08	-0,16	-0,15	-0,01	0,18	-0,16	-0,17	-0,32	0,02	-0,30	-0,33	-0,63
II/1026	1	0,18	-0,08	0,10	-0,04	-0,04	0,03	-0,29	-0,14	-0,10	0,02	-0,04	0,27	0,20	-0,05	-0,53	0,25	-0,28	0,15	-0,13
II/1027	1	0,10	-0,01	-0,04	0,02	0,00	-0,02	0,02	-0,07	-0,03	-0,12	0,10	-0,04	0,05	0,00	-0,08	-0,06	-0,14	0,05	-0,09
II/1028	1	0,10	0,00	0,00	-0,05	0,05	-0,05	-0,09	-0,22	-0,08	-0,13	0,09	0,06	0,10	-0,05	-0,39	0,02	-0,37	0,05	-0,32
II/1029	1	-0,21	-0,21	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,01	-0,03	-0,16	-0,23	0,02	0,00	-0,41	-0,02	-0,18	-0,21	-0,39	-0,43	-0,82
II/1030	1	-0,18	0,00	-0,01	0,04	0,20	-0,25	0,02	-0,40	0,02	-0,18	0,04	0,20	-0,19	-0,01	-0,36	0,06	-0,30	-0,20	-0,50
II/1031	1	-0,04	0,00	-0,11	-0,05	0,02	0,03	0,00	0,00	-0,04	-0,03	0,00	-0,10	-0,15	0,00	-0,04	-0,13	-0,17	-0,15	-0,32
II/1032	1	0,05	0,08	-0,02	-0,01	0,03	-0,04	-0,05	-0,14	-0,01	-0,09	-0,01	0,00	0,11	-0,02	-0,20	-0,10	-0,30	0,09	-0,21
II/1034	1	-0,02	0,27	-0,41	-0,32	-0,06	0,12	-0,07	-0,06	-0,17	0,00	0,28	-0,01	-0,16	-0,26	-0,30	0,27	-0,03	-0,42	-0,45
II/1035	1	0,19	0,01	0,03	0,12	-0,06	-0,03	-0,01	-0,38	0,07	-0,46	0,22	0,02	0,23	0,03	-0,32	-0,22	-0,54	0,26	-0,28
II/1037	1	0,09	0,04	0,02	-0,06	-0,05	0,05	0,00	0,04	-0,26	-0,08	0,02	-0,10	0,15	-0,06	-0,22	-0,16	-0,38	0,09	-0,29
II/1038	1	0,11	-0,02	-0,04	-0,08	0,06	-0,09	0,12	0,00	0,03	0,00	-0,05	0,08	0,05	-0,11	0,15	0,03	0,18	-0,06	0,12
II/1039	1	0,26	0,06	-0,03	-0,17	0,13	-0,23	0,27	0,04	-0,09	0,17	-0,08	0,08	0,29	-0,27	0,22	0,17	0,39	0,02	0,41
II/1040	1	0,13	-0,07	0,01	-0,01	-0,04	-0,03	-0,10	-0,22	-0,09	-0,13	-0,02	-0,01	0,07	-0,08	-0,41	-0,16	-0,57	-0,01	-0,58
II/1042	1	0,03	-0,10	0,01	-0,02	-0,03	0,00	-0,06	-0,10	-0,05	-0,05	-0,03	-0,02	-0,06	-0,05	-0,21	-0,10	-0,31	-0,11	-0,42
II/1043	1	-0,18	0,10	-0,01	-0,06	0,00	0,02	-0,02	-0,05	-0,01	0,01	0,03	0,03	-0,09	-0,04	-0,08	0,07	-0,01	-0,13	-0,14
II/1044	1	-0,54	-0,18	0,34	-0,19	0,32	-0,20	-0,24	-0,45	-0,01	-0,23	-0,11	0,01	-0,38	-0,07	-0,70	-0,33	-1,03	-0,45	-1,48
II/1050	1	-0,04	0,05	-0,04	-0,03	0,00	-0,01	-0,01	-0,07	-0,07	-0,04	-0,02	0,05	-0,03	-0,04	-0,15	-0,01	-0,16	-0,07	-0,23

Tabela 5.15 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
II/1058	1	0,27	0,04	0,04	-0,15	0,12	0,01	-0,11	-0,37	-0,20	0,23	0,02	-0,06	0,35	-0,02	-0,68	0,19	-0,49	0,33	-0,16
II/1059	1				0,00	-0,08	0,03	0,15	0,15	-0,05	0,06	0,04	-0,05		-0,05	0,25	0,05	0,30		
II/1061	1	0,00	0,01	0,00			-0,02	0,03	-0,17	-0,02	0,01	-0,01	-0,04	0,01	-0,04	-0,16	-0,04	-0,20	-0,03	-0,23
II/1064	1	0,22	0,15	0,14	0,05	0,02	0,04	-0,21	-0,31	-0,16	-0,70	-0,07	0,21	0,51	0,11	-0,68	-0,56	-1,24	0,62	-0,62
II/1065	1	0,10	-0,05	0,10	-0,15	0,00	0,00	0,05	-0,10	0,15	0,05	0,10	-0,05	0,15	-0,15	0,10	0,10	0,20	0,00	0,20
II/1069	1	-0,04	0,06	-0,14	0,13	0,26	0,07	-0,07	-0,12	-0,25	-0,12	-0,37	0,23	-0,12	0,46	-0,44	-0,26	-0,70	0,34	-0,36
II/1070	1	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,01	0,01	0,00	0,05	-0,04	-0,11	-0,05	0,00	-0,02	0,06	-0,20	-0,14	-0,02	-0,16
II/1081	1	0,07	0,02	-0,03	0,00	-0,02	-0,03	0,03	-0,16	-0,08	-0,04	0,01	0,04	0,06	-0,05	-0,21	0,01	-0,20	0,01	-0,19
II/1082	1	-0,08	0,08	0,13	0,06	-0,09	-0,10	0,13	-0,21	-0,21	-0,20	0,15	0,05	0,13	-0,13	-0,29	0,00	-0,29	0,00	-0,29
II/1083	1	-0,14	-0,19	-0,10	-0,07	0,07	-0,15	-0,06	-0,17	-0,15	-0,14	-0,17	-0,14	-0,43	-0,15	-0,38	-0,45	-0,83	-0,58	-1,41
II/1084	1	-0,08	-0,05	-0,04	-0,05	0,00	0,05	-0,01	-0,13	-0,01	-0,04	-0,09	-0,07	-0,17	0,00	-0,15	-0,20	-0,35	-0,17	-0,52
II/1085	1	-0,03	0,00	-0,03	-0,02	0,01	0,03	-0,02	-0,08	-0,07	-0,07	-0,02	0,02	-0,06	0,02	-0,17	-0,07	-0,24	-0,04	-0,28

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

* — krótki okres obserwacji
short period of observation

$R_{G(M)}$ — wskaźnik miesięcznych zmian retencji, [m]
monthly groundwater retention variation index, in metres

$R_{G(K)}$ — wskaźnik kwartalnych zmian retencji, [m]
quarterly groundwater retention variation index, in metres

- $R_{G(Z)}$ — wskaźnik zmian retencji w półroczu zimowym, [m]
winter half-yearly groundwater retention variation index, in metres
- $R_{G(L)}$ — wskaźnik zmian retencji w półroczu letnim, [m]
summer half-yearly groundwater retention variation index, in metres
- $R_{G(R)}$ — wskaźnik rocznych zmian retencji, [m]
annual groundwater retention variation index, in metres
- kwartał — quarter

Tabela 5.16

Wskaźnik zagrożenia suszą gruntową

Soil drought hazard index

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	Wskaźnik zagrożenia suszą gruntową [1]																							
		k_n																							
		XI		XII		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
II/18	1	-0,24	pn	-0,25	pn	-0,26	pn	-0,26	pn	-0,24	pn	-0,19	pn	-0,17	pn	-0,19	pn	-0,22	pn	-0,23	pn	-0,25	pn	-0,27	pn
II/27	3	0,56	b	0,42	b	0,45	b	0,47	b	0,67	b	0,51	b	0,37	b	0,31	b	0,12	b	-0,04	z	-0,32	gn		
I/33	5	-0,09	z	-0,12	pn	-0,16	pn	-0,15	pn	-0,15	pn	-0,17	pn	-0,19	pn	-0,18	pn	-0,23	pn	-0,24	pn	-0,25	pn	-0,28	pn
II/79	1	0,01	z	0,01	z	0,00	z	-0,01	z	-0,01	z	0,00	z	-0,01	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,03	z	-0,03	z	-0,03	z
II/80	1	-0,10	pn	-0,08	z	-0,09	z	-0,07	z	-0,09	z	-0,07	z	-0,08	z	-0,08	z	-0,12	pn	-0,15	pn	-0,17	pn	-0,20	pn
II/91	1	-0,03	z	-0,03	z	-0,03	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,03	z	-0,04	z	-0,04	z	-0,03	z	-0,04	z	-0,05	z
II/98	1	-0,09	z	-0,16	pn	-0,13	pn	-0,16	pn	-0,16	pn	-0,10	pn	-0,17	pn	-0,19	pn	-0,19	pn	-0,24	pn	-0,29	pn	-0,25	pn
I/173	5	-0,08	z	-0,09	z	-0,15	pn	-0,15	pn	-0,18	pn	-0,12	pn	-0,14	pn	-0,18	pn	-0,20	pn	-0,22	pn	-0,21	pn	-0,21	pn
II/185	1	-0,06	z	-0,17	pn	-0,17	pn	-0,08	z	-0,06	z	-0,10	pn	-0,13	pn	-0,10	pn	-0,22	pn	-0,22	pn	-0,25	pn	-0,25	pn
II/205	1	-0,04	z	-0,04	z	-0,04	z	-0,04	z	-0,05	z	-0,05	z	-0,05	z	-0,04	z	-0,10	pn	-0,11	pn	-0,11	pn	-0,10	pn
I/211	3	-0,87	gn	-0,75	gn	-0,73	gn	-0,44	gn	-0,56	gn	-0,20	pn	-0,32	gn	-0,58	gn	-0,92	gn	-1,40	gn	-1,57	gn	-1,28	gn
I/211	4	-1,09	gn	-0,93	gn	-0,99	gn	-0,74	gn	-0,81	gn	-0,54	gn	-0,66	gn	-0,85	gn	-1,15	gn	-1,50	gn	-1,67	gn	-1,46	gn
I/211	5	-1,29	gn	-0,96	gn	-1,11	gn	-0,79	gn	-0,79	gn	-0,29	pn	-0,50	gn	-0,82	gn	-1,43	gn	-2,04	gn	-2,29	gn	-1,93	gn
II/217	1	-0,26	pn	-0,31	gn	-0,40	gn	-0,41	gn	-0,44	gn	-0,37	gn	-0,41	gn	-0,44	gn	-0,43	gn	-0,33	gn	-0,37	gn	-0,43	gn
II/241	1	-0,25	pn	-0,40	gn	-0,40	gn	-0,22	pn	-0,23	pn	-0,24	pn	-0,40	gn	-0,40	gn	-0,38	gn	-0,41	gn	-0,38	gn	-0,40	gn
I/250	4	-1,33	gn	-0,93	gn	-0,93	gn	-0,97	gn	-0,90	gn	-1,02	gn	-1,07	gn	-1,13	gn	-1,29	gn	-1,38	gn	-1,59	gn	-1,59	gn
I/257	4	0,06	z	0,12	b	0,12	b	0,13	b	0,13	b	0,14	b	0,13	b	0,11	b	0,06	z	0,02	z	-0,02	z	-0,05	z
I/257	5	-0,03	z	0,04	z	0,05	z	0,06	z	0,07	z	0,08	z	0,07	z	0,05	z	-0,01	z	-0,07	z	-0,11	pn	-0,16	pn
I/273	2	0,06	z	0,07	z	0,06	z	0,06	z	0,06	z	0,06	z	0,05	z	0,03	z	0,00	z	0,00	z	-0,02	z	-0,02	z

Tabela 5.16 cd.

160

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I/273	3	0,05	z	0,06	z	0,03	z	0,04	z	0,04	z	0,04	z	0,03	z	0,01	z	-0,02	z	-0,03	z	-0,05	z	-0,05	z
I/273	4	-0,89	gn	-0,76	gn	-1,26	gn	-0,94	gn	-1,39	gn	-1,01	gn	-1,42	gn	-2,02	gn	-2,65	gn	-2,80	gn	-2,77	gn	-2,80	gn
II/296	1	-0,16	pn	-0,18	pn	-0,19	pn	-0,16	pn	-0,17	pn	-0,17	pn	-0,16	pn	-0,14	pn	-0,18	pn	-0,12	pn	-0,19	pn	-0,18	pn
II/316	1	-0,16	pn	-0,16	pn	-0,16	pn	-0,16	pn	-0,17	pn	-0,16	pn	-0,16	pn	-0,16	pn	-0,17	pn	-0,18	pn	-0,18	pn	-0,18	pn
II/319	1	-0,08	z	-0,05	z	-0,09	z	-0,03	z	-0,06	z	-0,05	z	-0,06	z	-0,13	pn	-0,13	pn	-0,15	pn	-0,18	pn	-0,16	pn
I/336	7	-0,64	gn	-0,67	gn	-0,76	gn	-0,76	gn	-0,84	gn	-0,68	gn	-0,65	gn	-0,62	gn	-0,77	gn	-0,80	gn	-0,89	gn	-0,95	gn
I/351	5	-0,03	z	-0,05	z	-0,03	z	-0,03	z	-0,03	z	-0,05	z	-0,06	z	-0,05	z	-0,07	z	-0,07	z	-0,07	z	-0,07	z
II/357	1	-0,21	pn	-0,21	pn	-0,12	pn	-0,11	pn	-0,23	pn	-0,32	gn	-0,35	gn	-0,39	gn	-0,53	gn	-0,59	gn	-0,34	gn	-0,32	gn
II/362	1	-0,03	z	-0,01	z	0,00	z	0,01	z	0,01	z	0,01	z	0,00	z	-0,01	z	-0,04	z	-0,05	z	-0,07	z	-0,08	z
II/379	1	-0,48	gn	-0,48	gn	-0,52	gn	-0,52	gn	-0,61	gn	-0,43	gn	-0,48	gn	-0,43	gn	-0,54	gn	-0,56	gn	-0,69	gn	-0,69	gn
I/388	4	-0,92	gn	-0,63	gn	-0,54	gn	-0,42	gn	-0,62	gn	-0,40	gn	-0,34	gn	-0,65	gn	-0,62	gn	-0,78	gn	-0,95	gn	-0,97	gn
I/390	4	-0,06	z	-0,08	z	-0,09	z	-0,05	z	-0,15	pn	-0,02	z	-0,04	z	-0,09	z	-0,19	pn	-0,25	pn	-0,26	pn	-0,28	pn
II/392	1	-0,21	pn	-0,20	pn	-0,23	pn	-0,20	pn	-0,23	pn	-0,11	pn	-0,11	pn	-0,14	pn	-0,21	pn	-0,24	pn	-0,29	pn	-0,32	gn
I/399	2	-0,02	z	-0,02	z	-0,03	z	-0,03	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,01	z	-0,01	z	-0,01	z	-0,01	z	-0,01	z	-0,01	z
I/399*	4	-0,03	z	-0,03	z	-0,03	z	-0,03	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z
II/404	1	-0,10	pn	-0,08	z	-0,11	pn	-0,06	z	-0,07	z	-0,03	z	-0,05	z	-0,10	pn	-0,16	pn	-0,17	pn	-0,18	pn	-0,21	pn
II/407	1	0,12	b	0,16	b	-0,28	pn	0,06	z	-0,28	pn	-0,28	pn	-0,43	gn	-0,69	gn	-0,80	gn	-0,50	gn	-0,76	gn	-0,73	gn
II/417	1	0,03	z	0,03	z	0,03	z	0,02	z	0,02	z	0,01	z	0,01	z	0,00	z	-0,01	z	-0,02	z	-0,04	z	-0,06	z
II/418	1	-0,03	z	-0,04	z	-0,05	z	-0,05	z	-0,07	z	-0,07	z	-0,08	z	-0,09	z	-0,09	z	-0,10	pn	-0,12	pn	-0,13	pn
II/459	1	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,03	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z
I/462	5	0,07	z	0,07	z	-0,01	z	-0,02	z	-0,08	z	-0,06	z	-0,10	pn	-0,20	pn	-0,32	gn	-0,39	gn	-0,51	gn	-0,56	gn
I/470	1	-0,47	gn	-0,45	gn	-0,45	gn	-0,44	gn	-0,50	gn	-0,32	gn	-0,38	gn	-0,45	gn	-0,53	gn	-0,58	gn	-0,62	gn	-0,66	gn
I/470	5	-0,81	gn	-0,78	gn	-0,79	gn	-0,78	gn	-0,84	gn	-0,61	gn	-0,69	gn	-0,78	gn	-0,89	gn	-0,95	gn	-1,01	gn	-1,06	gn
II/490	1	-0,19	pn	-0,21	pn	-0,26	pn	-0,26	pn	-0,28	pn	-0,21	pn	-0,16	pn	-0,13	pn	-0,20	pn	-0,29	pn	-0,33	gn	-0,37	gn

Tabela 5.16 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
II/491	1	-0,14	pn	-0,13	pn	-0,15	pn	-0,13	pn	-0,15	pn	-0,07	z	-0,08	z	-0,05	z	-0,13	pn	-0,16	pn	-0,23	pn	-0,25	pn
II/492	1	-0,52	gn	-0,51	gn	-0,64	gn	-0,58	gn	-0,65	gn	-0,30	gn	-0,51	gn	-0,58	gn	-0,65	gn	-0,65	gn	-0,65	gn	-0,65	gn
II/496	1	0,09	z	0,09	z	0,08	z	0,07	z	0,06	z	0,08	z	0,08	z	0,06	z	0,06	z	0,04	z	0,04	z	0,03	z
II/510	1	-0,10	pn	-0,11	pn	-0,13	pn	-0,11	pn	-0,12	pn	-0,05	z	-0,06	z	-0,06	z	-0,09	z	-0,09	z	-0,10	pn	-0,13	pn
II/514	1	-0,29	pn	-0,27	pn	-0,26	pn	-0,25	pn	-0,26	pn	-0,02	z	-0,14	pn	-0,17	pn	-0,24	pn	-0,30	gn	-0,35	gn	-0,38	gn
II/544	1	0,00	z	-0,01	z	-0,02	z	-0,01	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,03	z	-0,04	z	-0,04	z	-0,04	z	-0,05	z
II/556	1	-0,91	gn	-0,78	gn	-1,02	gn	-0,78	gn	-0,90	gn	-0,47	gn	-0,55	gn	-0,62	gn	-1,21	gn	-1,24	gn	-1,57	gn	-1,73	gn
II/559	1	-0,96	gn	-1,19	gn	-1,59	gn	-1,16	gn	-1,50	gn	-0,73	gn	-1,14	gn	-0,40	gn	-1,41	gn	-1,57	gn	-1,88	gn	-1,90	gn
II/563	1	-0,24	pn	-0,22	pn	-0,22	pn	-0,22	pn	-0,21	pn	-0,11	pn	-0,02	z	-0,01	z	-0,08	z	-0,13	pn	-0,17	pn	-0,22	pn
II/612	1	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,03	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,01	z
II/633	1	-0,08	z	-0,09	z	-0,10	pn	-0,08	z	-0,09	z	-0,08	z	-0,09	z	-0,09	z	-0,10	pn	-0,11	pn	-0,12	pn	-0,13	pn
II/642	1	-0,14	pn	-0,10	pn	-0,19	pn	-0,09	z	-0,17	pn	-0,16	pn	-0,15	pn	-0,22	pn	-0,35	gn	-0,18	pn	-0,36	gn	-0,33	gn
I/650	2	0,05	z	0,05	z	0,05	z	0,07	z	0,07	z	0,05	z	0,05	z	0,05	z	0,04	z	0,04	z	0,04	z	0,03	z
I/650	3	-0,02	z	-0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,02	z	0,00	z	0,01	z	0,00	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,04	z
I/704	2	0,25	b	0,25	b	0,19	b	0,23	b	0,17	b	0,21	b	0,18	b	0,14	b	0,14	b	0,10	z	0,09	z	0,15	b
I/704	3	0,21	b	0,21	b	0,14	b	0,18	b	0,12	b	0,16	b	0,11	b	0,08	z	0,08	z	0,04	z	0,03	z	0,10	z
II/732	1	0,20	b	0,28	b	0,33	b	0,43	b	0,23	b	0,20	b	0,16	b	0,26	b	0,10	z	0,01	z	-0,08	z	-0,14	pn
II/736	1	-0,44	gn	-0,20	pn	-0,28	pn	-0,04	z	-0,27	pn	-0,25	pn	-0,44	gn	-0,57	gn	-0,68	gn	-0,74	gn	-0,85	gn	-0,93	gn
II/737	1	-0,01	z	0,17	b	-0,01	z	0,11	b	-0,05	z	-0,04	z	-0,19	pn	-0,36	gn	-0,45	gn	-0,53	gn	-0,71	gn	-0,73	gn
II/738	1	-0,04	z	-0,05	z	-0,04	z	-0,03	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,01	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,05	z	-0,08	z	-0,04	z
II/741	1	-0,17	pn	-0,10	pn	-0,10	pn	-0,06	z	-0,08	z	-0,08	z	-0,11	pn	-0,16	pn	-0,20	pn	-0,23	pn	-0,26	pn	-0,28	pn
II/743	1	-0,18	pn	-0,17	pn	-0,20	pn	-0,19	pn	-0,21	pn	-0,18	pn	-0,21	pn	-0,29	pn	-0,30	gn	-0,32	gn	-0,36	gn	-0,38	gn
II/744	1	-0,09	z	0,00	z	-0,26	pn	0,03	z	-0,40	gn	-0,12	pn	-0,46	gn	-0,47	gn	-0,76	gn	-0,94	gn	-1,05	gn	-1,09	gn
II/747	1	0,13	b	0,17	b	0,13	b	0,10	z	0,04	z	0,08	z	0,07	z	0,01	z	0,05	z	-0,06	z	-0,07	z	-0,12	pn

Tabela 5.16 cd.

162

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
II/749	1	0,06	z	0,06	z	0,06	z	0,00	z	-0,01	z	-0,01	z	0,00	z	0,00	z	0,00	z	0,01	z	-0,10	pn	-0,11	pn
II/755	1	-0,02	z	-0,05	z	-0,08	z	-0,03	z	-0,03	z	-0,02	z	-0,06	z	-0,04	z	-0,04	z	-0,06	z	-0,05	z	-0,06	z
II/771	1	-0,02	z	-0,02	z	-0,01	z	-0,01	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,02	z	-0,03	z	-0,03	z
II/776	1	-0,01	z	-0,02	z	-0,01	z	0,00	z	0,01	z	0,00	z	-0,02	z	0,01	z	-0,02	z	-0,18	pn	-0,33	gn	-0,33	gn
II/777	1	-0,16	pn	-0,11	pn	-0,10	pn	-0,13	pn	-0,20	pn	-0,17	pn	-0,18	pn	-0,13	pn	-0,11	pn	-0,18	pn	-0,19	pn	-0,21	pn
II/801	1	-0,06	z	-0,30	gn	-0,66	gn	-0,73	gn	-0,96	gn	-0,20	pn	-0,46	gn	-0,56	gn	-1,44	gn	-1,96	gn	-2,49	gn	-2,75	gn
II/821	1	0,05	z	0,05	z	0,04	z	0,03	z	0,03	z	0,09	z	0,10	z	0,03	z	0,04	z	0,06	z	0,05	z	0,08	z
I/828	3	-0,28	pn	-0,38	gn	-0,34	gn	-0,36	gn	-0,32	gn	-0,24	pn	-0,36	gn	-0,35	gn	-0,29	pn	-0,29	pn	-0,26	pn	-0,25	pn
II/877	1	-0,01	z	0,01	z	-0,06	z	-0,10	pn	-0,18	pn	-0,26	pn	-0,18	pn	-0,22	pn	-0,20	pn	-0,23	pn	-0,26	pn	-0,29	pn
I/910	2	-0,93	gn	-0,65	gn	-0,87	gn	-0,56	gn	-0,93	gn	-0,86	gn	-1,02	gn	-1,22	gn	-1,41	gn	-1,12	gn	-1,37	gn	-1,43	gn
I/911	1	0,15	b	0,15	b	0,18	b	0,18	b	0,18	b	0,15	b	0,04	z	0,04	z	0,00	z	-0,07	z	-0,05	z	-0,12	pn
I/911	5	-0,19	pn	-0,19	pn	-0,16	pn	-0,13	pn	-0,11	pn	-0,13	pn	-0,18	pn	-0,17	pn	-0,23	pn	-0,27	pn	-0,29	pn	-0,35	gn
II/917	1	-0,76	gn	-0,66	gn	-0,60	gn	-0,67	gn	-0,66	gn	-0,43	gn	-0,52	gn	-0,63	gn	-0,93	gn	-1,15	gn	-1,36	gn	-1,35	gn
II/918	1	-0,11	pn	-0,13	pn	-0,11	pn	-0,11	pn	-0,10	pn	-0,09	z	-0,10	pn	-0,09	z	-0,12	pn	-0,13	pn	-0,14	pn	-0,16	pn
I/920	4	0,01	z	-0,01	z	-0,02	z	0,06	z	0,03	z	0,06	z	-0,03	z	-0,10	pn	-0,11	pn	-0,16	pn	-0,18	pn	-0,13	pn
II/924	1	0,19	b	0,18	b	0,17	b	0,15	b	0,14	b	0,12	b	0,12	b	0,10	z	0,09	z	0,08	z	0,06	z	0,05	z
I/925	3	-0,07	z	-0,07	z	-0,09	z	-0,08	z	-0,10	pn	-0,05	z	-0,09	z	-0,07	z	-0,13	pn	-0,15	pn	-0,16	pn	-0,19	pn
I/925	4	-0,16	pn	-0,16	pn	-0,17	pn	-0,16	pn	-0,19	pn	-0,16	pn	-0,16	pn	-0,14	pn	-0,22	pn	-0,24	pn	-0,27	pn	-0,29	pn
I/960	2	-0,57	gn			-0,57	gn	-0,43	gn	-0,42	gn	-0,33	gn	-0,33	gn	-0,38	gn	-0,60	gn	-0,71	gn	-0,80	gn	-0,80	gn
I/960	3					-0,47	gn	-0,43	gn	-0,41	gn	-0,32	gn	-0,33	gn	-0,37	gn	-0,57	gn	-0,68	gn	-0,78	gn	-0,78	gn

Objaśnienia do tabeli 5.16

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego
Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells

* — do lipca 2001 w obliczeniach uwzględniono wyniki z bliźniaczego otworu I/399-3
before July 2001 monitoring data has been taken from the twinning observation well

k_n — wskaźnik zagrożenia suszą gruntową (niżówka wód gruntowych), [1]
soil drought hazard index (low groundwater flow)

b — brak zagrożenia suszą (niżówką) gruntową
no hazard of the low groundwater flow

z — zagrożenie pojawienia się niżówki
hazard of the low groundwater flow

pn — wystąpienie płytkiej niżówki
occurrence of low groundwater flow

gn — wystąpienie głębokiej niżówki
occurrence of very low groundwater flow

Tabela 5.17

164

Jakość wody — wskaźniki fizykochemiczne

Water quality — physico-chemical properties

Nr pkt. badawczego	Nr otworu	EPW [μS/cm]	SSR [mg/l]	pH	ChZT [mg O ₂ /l]	Makroskładniki i wybrane elementy biogenne [mg/l]											
						HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	Fe og.	Mn og.	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	NH ₄ ⁺
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II/6	1	234	203,70	7,80		132,00	5,99	1,88	42,75	2,69	2,10	0,46	1,39	0,12	0,04	<0,010	0,080
II/7	1	308	281,90	7,48		193,00	<1,00	1,18	46,26	6,79	6,01	1,44	2,15	0,10	0,07	0,019	0,750
II/9	1	566	482,70	7,47		323,00	9,98	8,54	88,85	16,31	9,97	2,42	0,04	0,10	1,32	<0,010	0,060
II/10	1	575	512,30	7,31		357,00	2,70	7,35	86,51	18,92	14,47	1,89	2,37	0,16	0,01	<0,010	0,620
II/18	1	102	65,60	5,49		<0,10	26,59	4,94	7,69	1,45	3,95	1,75	0,80	0,04	2,69	0,014	0,850
II/20	1	369	257,30	7,92	12,60	67,00	41,67	10,91	55,83	7,16	4,30	1,16	<0,01	0,01	57,97	0,011	<0,050
II/22	1	810	591,90	7,58		189,00	132,53	78,42	134,63	15,08	20,29	1,56	0,02	0,09	6,51	<0,010	<0,050
II/24	1	562	439,10	7,59		212,00	82,61	19,75	90,43	11,19	7,54	1,12	0,08	0,12	4,87	0,030	<0,050
II/25	1	1080	844,50	7,32	8,70	354,00	139,27	98,92	165,33	29,45	13,04	16,62	2,40	0,26	0,13	<0,010	0,190
I/33	1	396	375,90	7,74		273,00	<1,00	4,04	69,70	7,33	5,63	1,18	0,68	0,15	0,36	0,010	<0,050
I/33	2	377	353,00	7,79		254,00	2,45	3,25	60,60	8,72	8,67	1,19	0,87	0,25	<0,01	<0,010	0,110
I/33	3	343	322,80	7,75		228,00	3,34	2,99	59,72	6,36	5,11	1,05	1,23	0,18	0,01	0,010	0,170
I/33	4	354	334,20	7,72		237,00	<1,00	3,29	61,57	6,50	5,62	1,05	2,95	0,17	0,01	<0,010	0,190
I/33	5	328	286,00	7,78		173,00	23,90	1,36	56,69	4,24	3,29	4,66	0,01	0,01	12,14	<0,010	<0,050
II/34	1	422	378,80	7,35		238,00	23,79	5,90	67,90	10,16	5,22	1,42	3,89	0,18	4,12	<0,010	0,130
II/36	1	486	445,70	7,16	16,20	321,00	<1,00	8,26	43,31	16,31	33,40	6,91	0,72	0,16	0,72	0,040	0,470
II/38	1	526	479,00	7,44	4,00	337,00	1,60	7,35	88,59	15,07	7,46	1,74	2,17	0,18	0,11	0,009	1,09
I/40	2	754	640,20	7,43	7,80	370,00	2,64	74,80	41,11	16,19	92,79	7,29	8,01	0,21	0,05	0,010	0,780
I/40	3	546	475,70	7,25		328,00	1,00	18,40	46,66	18,91	41,07	3,93	1,97	0,25	0,02	0,009	0,630

Tabela 5.17 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I/40	4	749	527,10	7,31		204,00	116,26	57,94	72,83	28,76	32,94	2,64	4,19	0,33	0,02	<0,010	0,080
I/40	6	904	724,80	7,38		366,00	8,52	112,57	35,85	13,81	138,53	10,57	2,88	0,06	0,08	0,017	0,950
II/71	1	656	597,70	7,47		431,00	3,70	8,97	94,48	23,15	13,60	2,60	5,84	0,24	0,14	0,007	0,460
II/72	1	413	362,70	7,72		249,00	1,84	3,28	66,66	10,05	11,03	1,83	0,03	0,12	<0,01	<0,010	0,140
II/79	1	487	436,70	7,35		303,00	<1,00	3,71	79,30	12,84	6,65	2,01	2,61	0,13	0,05	<0,010	0,520
II/89	1	782	655,40	7,47		311,00	83,63	31,30	124,64	18,39	11,53	7,90	0,02	0,00	47,97	0,011	<0,050
II/91	1	342	309,00	7,79	5,30	198,00	7,24	8,00	59,16	5,63	3,62	0,88	0,04	0,01	9,89	<0,010	<0,050
II/94	1	597	465,40	6,99	3,80	218,00	80,79	22,98	93,91	13,51	5,49	1,96	0,31	0,08	15,25	0,165	0,530
II/95	1	462	277,40	7,21	3,50	95,00	6,67	96,92	37,34	19,26	16,18	2,24	0,01	0,05	0,38	0,024	0,620
II/98	1	496	445,70	7,32		306,00	4,61	5,32	73,43	11,81	11,66	1,65	5,19	0,26	0,04	0,007	0,460
II/100	1	851	692,90	7,43	5,80	371,00	66,00	63,20	124,96	22,35	14,10	3,52	2,52	0,19	0,08	0,010	0,190
II/130	1	796	563,10	7,52		294,00	18,28	89,00	108,62	28,43	7,60	1,59	3,04	0,13	0,05	0,008	0,430
II/131	1	345	281,70	7,15	<2,00	155,00	38,79	3,10	63,25	1,27	6,13	0,64	0,01	0,00	0,05	<0,010	<0,050
II/141		349	296,90	7,77		218,00	9,16	1,49	41,06	19,14	0,68	0,37	<0,01	<0,00	4,68	<0,010	<0,050
II/156		209	169,60	7,46		90,00	16,74	2,44	27,91	6,60	3,36	1,56	0,24	0,01	10,14	0,005	<0,050
I/170	1	367	257,20	8,11		139,00	<1,00	44,44	21,51	10,51	34,97	3,29	0,01	0,04	<0,01	<0,010	0,530
I/170	2	627	555,60	7,41		397,00	<1,00	5,28	48,99	24,20	58,06	4,19	5,44	0,10	<0,01	0,005	0,280
I/170	3	605	543,10	7,47		376,00	6,83	4,87	93,17	17,58	14,50	4,16	0,01	0,12	1,19	0,006	<0,050
II/172	1	651	415,70	7,63	5,90	129,00	70,73	79,04	11,36	8,69	99,80	10,50	0,02	0,06	0,27	0,017	3,97
I/173	1	461	369,80	7,88		245,00	<1,00	18,40	21,43	14,27	47,92	14,84	0,35	0,06	0,03	0,010	0,310
I/173	2	466	445,70	7,23		306,00	3,65	1,43	81,45	9,60	3,52	2,28	2,47	0,10	1,12	0,014	0,530
I/173	5	954	728,20	6,89		246,00	85,74	25,04	138,72	13,16	33,34	2,90	<0,01	0,06	169,73	0,083	0,080
II/177	1	621	548,00	7,12	4,80	388,00	<1,00	6,23	100,28	19,04	11,11	5,04	5,65	0,35	0,13	<0,010	0,780
II/178	1	389	315,20	7,68		201,00	20,17	8,68	54,26	10,34	6,33	5,00	<0,01	0,14	0,59	0,010	<0,050

Tabela 5.17 cd.

166

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II/180	1	613	551,20	7,23		387,00	1,00	4,49	90,26	17,08	10,41	5,01	16,31	0,26	0,03	0,006	1,40
I/181	1	314	280,50	7,60		183,00	2,88	10,92	44,33	5,89	12,63	2,68	2,82	0,19	0,09	0,008	0,450
I/181	2	325	266,50	7,74		146,00	25,45	14,41	51,24	5,15	7,74	1,37	0,98	0,11	0,01	<0,010	0,130
I/181	3	342	255,60	7,94		105,00	44,44	12,90	53,25	4,52	7,06	2,07	<0,01	0,00	19,03	0,259	<0,050
II/185	1	426	355,10	7,74		215,00	30,45	8,09	71,64	8,39	4,89	0,86	0,07	0,04	4,58	0,016	<0,050
II/188	1	826	736,20	7,61		481,00	1,00	40,20	48,09	15,89	114,85	5,58	4,03	0,35	0,48	0,010	0,650
II/191	1	219	175,10	8,56		123,00	<1,00	4,45	22,59	8,31	10,36	3,19	0,10	0,01	0,04	0,011	1,02
II/194	1	262	243,40	8,28	<2,00	173,00	<1,00	2,84	40,39	7,03	4,06	3,83	0,05	0,04	0,11	0,013	0,170
II/198	1	792	678,00	7,08	5,70	434,00	23,34	24,62	118,09	24,48	14,37	13,37	4,55	0,28	0,32	<0,010	0,530
II/203	1	668	596,60	7,38		422,00	1,20	11,00	97,95	20,15	12,26	4,87	4,15	1,02	0,03	<0,010	3,60
II/205	1	593	556,10	7,25		388,00	9,47	8,91	93,89	14,77	8,45	2,92	<0,01	0,15	2,76	<0,010	<0,050
II/208	1	289	251,00	7,57	7,70	144,00	12,86	5,87	45,20	3,42	9,91	6,99	0,02	0,03	11,33	<0,010	<0,050
I/211	1	698	582,60	7,04		365,00	<1,00	40,39	62,75	19,48	53,36	8,02	7,20	0,20	<0,01	0,012	0,880
I/211	2	517	501,60	7,14		371,00	1,77	1,94	70,11	18,88	11,27	4,84	5,86	0,37	<0,01	0,005	0,690
I/211	3	544	500,50	7,24		333,00	20,00	6,35	89,31	12,38	10,53	1,91	4,38	0,38	<0,01	0,017	0,270
I/211	4	766	637,10	6,88		349,00	75,94	22,38	116,01	14,16	11,66	26,52	7,46	0,78	0,04	0,007	0,830
I/211	5	1038	841,70	7,17		360,00	195,83	38,46	155,63	13,57	51,79	2,30	6,77	0,72	0,05	0,022	1,73
II/214	1	524	447,70	7,30	8,90	290,00	20,40	9,10	81,74	11,02	9,78	7,52	0,50	0,12	0,10	<0,010	<0,050
II/217	1	658	495,00	7,56		199,00	105,56	28,40	92,26	8,67	9,41	33,54	0,68	0,32	0,03	0,184	0,050
II/219	1	504	324,30	7,82		146,00	8,63	66,00	43,81	8,08	39,43	6,16	0,04	0,48	1,07	0,072	0,290
II/222	1	400	328,00	7,62	6,70	211,00	20,36	7,88	70,58	5,04	4,14	0,96	0,39	0,07	0,06	<0,010	<0,050
II/224	1	354	304,50	7,56	3,70	193,00	11,42	8,64	52,58	6,52	9,53	4,15	0,01	0,12	0,19	<0,010	0,180
II/228	1	316	265,90	7,73		162,00	21,18	7,51	52,33	5,15	4,44	1,01	0,46	0,05	0,03	0,006	<0,050
II/230	1	699	641,30	7,10		443,00	2,01	10,61	121,27	14,88	9,47	2,79	5,39	0,24	0,06	0,022	0,670

Tabela 5.17 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II/231	1	355	282,60	7,82		165,00	14,43	5,65	54,56	9,57	2,97	0,94	0,07	0,03	16,47	<0,010	<0,050
II/234	1	504	455,80	7,69		289,00	25,71	4,88	83,79	15,56	3,10	1,20	<0,01	0,00	18,17	0,014	<0,050
II/235	1	704	556,00	7,39		326,00	39,67	8,62	125,07	14,68	10,90	1,53	0,01	0,01	13,52	<0,010	<0,050
II/237	1	497	401,50	7,68		218,00	24,02	11,34	75,79	13,63	3,61	0,73	<0,01	0,00	38,79	0,008	<0,050
II/239	1	580	465,20	7,40		293,00	27,44	16,24	86,36	21,16	6,24	1,37	1,36	0,22	0,09	0,404	0,230
II/241	1	620	477,40	7,55		250,00	19,97	55,65	73,29	13,95	30,32	4,51	1,76	0,35	0,05	<0,010	1,69
II/244	1	780	695,50	7,16		456,00	21,44	14,49	126,76	22,84	11,33	4,58	6,02	0,26	0,05	<0,010	1,02
II/245	1	734	688,40	7,08		494,00	<1,00	2,95	108,25	24,84	17,93	3,44	7,07	0,27	0,04	<0,010	4,03
II/246	1	423	376,90	7,86	10,70	264,00	<1,00	13,70	62,50	11,56	4,89	10,03	3,98	0,13	0,12	<0,010	<0,050
II/250	1	858	710,10	7,25		355,00	46,62	19,57	115,92	16,78	19,85	40,83	0,02	0,01	79,04	0,011	<0,050
I/250	1	531	480,70	7,21		321,00	8,67	2,34	78,94	17,53	6,06	5,47	14,29	0,26	0,08	0,006	0,420
I/250	2	555	471,00	7,55		304,00	26,38	9,92	89,10	14,28	4,40	2,87	0,01	0,14	0,05	<0,010	0,130
I/250	3	556	488,30	7,26		304,00	33,81	7,56	95,70	12,69	3,72	1,73	3,45	0,17	0,07	0,007	0,070
II/253	1	802	661,40	7,45		354,00	78,38	36,90	134,80	15,58	15,73	1,88	1,20	0,20	0,06	<0,010	<0,050
II/254	1	532	455,40	7,76	8,20	331,00	<1,00	4,76	59,43	21,85	20,51	8,61	1,39	0,15	0,14	0,014	2,50
II/255	1	382	334,20	7,20	8,20	228,00	2,80	3,58	52,23	9,23	11,25	3,01	2,40	0,13	0,16	<0,010	0,250
II/256	1	632	583,60	7,18		407,00	1,71	4,24	104,69	13,67	7,66	4,63	3,70	0,51	0,05	0,010	5,04
I/257	1	416	402,90	7,78		296,00	<1,00	3,08	42,07	14,10	24,35	9,87	4,31	0,09	0,01	0,007	0,940
I/257	2	479	473,90	7,38		338,00	1,00	3,99	77,02	13,28	7,55	2,83	9,29	0,22	0,01	0,010	0,310
I/257	3	402	361,20	7,54		246,00	8,38	6,40	72,17	5,90	4,44	1,05	3,28	0,20	0,01	0,007	0,060
I/257	4	341	314,10	7,54		211,00	7,81	5,83	65,47	2,70	4,22	0,63	2,44	0,37	0,01	<0,010	0,080
I/257	5	332	275,70	7,75		148,00	31,50	5,19	55,51	4,04	2,98	6,11	<0,01	0,12	14,01	0,008	<0,050
II/268	1	214	181,60	7,98		132,00	<1,00	4,11	30,88	6,11	5,03	1,37	<0,01	0,07	<0,01	<0,010	<0,050
II/270	1	643	517,70	7,49		303,00	25,22	32,72	102,68	7,80	17,72	10,62	0,02	0,04	5,12	0,010	<0,050

Tabela 5.17 cd.

168

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I/273	1	279	266,20	7,72		171,00	2,99	3,36	44,66	4,55	6,13	1,37	0,26	0,07	0,06	0,005	0,220
I/273	2	167	135,20	7,83		51,00	26,64	2,89	25,43	1,62	4,96	0,89	0,70	0,05	<0,01	<0,010	<0,050
I/273	3	284	228,30	6,57		43,00	57,54	10,40	35,25	3,55	10,68	1,28	0,01	0,01	27,86	<0,010	<0,050
I/273	4	263	191,60	6,63		60,00	49,38	10,11	32,77	4,45	7,74	3,14	0,09	0,04	14,79	<0,010	<0,050
II/274	1	623	528,70	7,40		355,00	2,50	15,70	107,62	10,89	8,95	1,78	11,79	0,41	0,05	0,008	0,650
II/276	1	529	419,20	7,45		201,00	54,58	31,44	88,66	9,93	8,73	1,59	1,47	0,12	0,01	<0,010	0,190
II/284	1	410	352,00	7,56		216,00	25,37	5,74	67,06	8,41	6,26	2,06	<0,01	0,16	0,91	0,006	<0,050
I/285	1	914	784,50	7,33		488,00	81,66	9,35	129,84	29,84	21,21	4,97	2,19	0,23	0,02	0,530	0,700
I/285	2	2268	1457,40	8,90		140,00	538,77	313,52	18,45	149,31	268,17	12,29	0,03	0,05	0,10	0,223	0,520
I/285	3	742	657,10	7,20		462,00	8,63	6,20	110,22	22,83	15,17	3,46	5,74	0,14	0,04	0,006	0,420
I/285	4	722	656,60	7,26		462,00	13,03	6,05	107,98	22,32	12,20	3,47	5,18	0,20	0,04	0,006	0,360
I/287	3	336	277,80	8,35		195,00	<1,00	4,28	52,17	6,96	8,53	2,30	0,31	0,10	0,01	<0,010	0,210
II/289	1	259	229,70	7,52		139,00	7,82	2,96	46,72	3,90	3,31	0,82	0,78	0,14	0,03	0,005	0,110
II/297	1	218	142,10	6,96	7,00	4,00	33,07	8,66	24,83	4,68	5,36	2,56	0,28	0,04	47,64	0,015	0,060
II/300	1	635	634,40	7,07	10,20	460,00	<1,00	2,45	125,17	8,25	7,69	3,14	7,78	0,05	0,01	<0,010	1,30
I/311	1	593	531,80	7,39		367,00	7,51	4,29	92,48	21,24	6,87	2,27	2,15	0,09	0,02	0,018	0,540
I/311	3	595	544,70	7,52		348,00	30,00	12,22	96,56	19,59	4,90	1,34	0,01	0,00	18,50	0,022	<0,050
I/311	5	391	235,70	8,83		85,00	51,22	14,76	11,61	12,65	19,80	29,63	0,04	0,02	0,01	0,156	8,71
I/311	9	1296	1025,10	8,37		547,00	27,11	104,04	6,49	2,80	301,56	5,90	0,13	0,01	0,03	0,018	0,230
II/316	1	650	502,40	7,31	10,40	190,00	74,56	32,38	112,91	6,69	9,33	1,39	0,03	0,01	62,57	<0,010	<0,050
II/317	1	426	350,60	7,36	60,00	205,00	30,00	5,23	72,53	7,66	7,77	4,02	0,49	0,34	0,18	0,005	0,140
II/319	1	324	293,00	7,30	2,40	199,00	3,78	2,44	56,60	7,21	3,27	1,22	2,22	0,13	0,00	<0,010	0,170
II/322	1	493	430,50	7,55		266,00	30,25	9,52	82,41	14,09	3,20	1,70	0,07	0,12	0,05	0,023	0,200
II/323	1	848	803,00	7,37		538,00	47,24	5,11	117,67	36,41	22,06	3,48	6,60	0,17	0,04	0,015	0,650

Tabela 5.17 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II/328	1	402	389,40	7,54		254,00	8,73	6,03	72,89	6,25	2,52	1,35	0,02	0,00	7,44	0,012	<0,050
II/330	1	616	488,10	7,32	5,20	256,00	21,36	30,33	107,44	10,43	2,80	1,64	<0,01	0,00	26,25	0,012	<0,050
II/331	1	469	435,30	7,41	4,70	266,00	16,90	6,38	98,14	3,15	2,11	1,27	0,02	0,00	9,10	<0,010	<0,050
II/333	1	899	777,60	7,55	3,80	486,00	45,46	34,49	147,83	28,64	13,16	2,33	0,02	0,32	0,09	0,034	0,060
II/335	1	677	686,00	7,10	6,80	483,00	<1,00	7,51	119,77	13,99	11,73	1,46	11,02	0,39	0,01	<0,010	2,20
I/336	2	550	471,50	7,23		328,00	9,57	5,47	91,97	13,82	8,55	1,82	0,23	0,00	0,03	<0,010	<0,050
I/336	4	499	462,40	7,57		338,00	3,11	7,53	56,32	27,30	11,31	2,28	4,80	0,07	0,03	<0,010	0,060
I/336	5	478	415,40	7,49		253,00	23,50	6,54	74,16	15,23	2,59	4,01	0,02	<0,00	6,57	<0,010	<0,050
I/336	7	438	366,40	7,60	<2,00	187,00	56,46	10,20	86,72	3,60	2,02	0,99	0,14	0,20	0,02	<0,010	0,080
II/337	1	794	693,70	7,05		489,00	<1,00	4,57	117,44	15,32	30,73	5,01	1,99	0,01	0,11	<0,010	2,67
II/339	1	768	613,30	7,36	5,30	342,00	45,67	19,54	105,94	25,90	13,46	12,38	0,01	0,00	35,65	0,018	<0,050
II/344		590	509,40	7,26	3,50	331,00	22,00	5,97	113,19	3,00	5,03	4,85	<0,01	<0,00	17,30	<0,010	<0,050
I/351	2	415	390,90	7,45		272,00	3,22	3,60	65,64	10,68	7,14	3,63	2,19	0,15	0,02	<0,010	<0,350
I/351	3	364	342,30	7,37		234,00	2,74	3,26	60,00	8,16	4,72	2,13	5,47	0,20	0,01	<0,010	1,35
I/351	4	379	362,40	7,49		246,00	9,18	4,75	66,76	6,99	5,03	1,27	3,08	0,20	0,03	<0,010	0,090
I/351	5	342	269,10	7,60		126,00	32,64	7,62	57,72	4,29	4,97	0,85	<0,01	<0,00	23,99	<0,010	<0,050
I/352	1	643	559,80	8,74		354,00	<1,00	4,34	2,87	0,53	189,32	2,85	0,43	0,02	0,14	0,584	<0,050
I/352	2	357	319,70	7,85		224,00	<1,00	7,53	17,36	4,39	58,86	3,24	1,11	0,16	0,05	0,008	0,410
I/352	3	630	578,90	7,35		390,00	8,21	9,27	119,64	13,22	7,13	2,84	1,77	0,20	0,20	0,658	<0,050
I/352	4	906	715,60	7,28		294,00	105,32	33,66	164,15	18,74	11,09	2,51	0,59	0,05	62,37	0,311	0,200
II/354	1	640	533,50	7,30		307,00	56,18	17,22	101,89	14,49	9,83	1,91	0,12	0,43	5,77	0,014	0,100
II/357	1	1180	939,50	7,51		529,00	23,45	98,88	133,74	15,82	83,85	13,33	7,42	5,78	<0,01	<0,010	3,44
II/360	1	456	225,00	7,73		<0,10	100,64	36,57	46,23	11,37	19,65	8,63	<0,01	0,02	0,08	<0,010	<0,050
II/362	1	762	610,60	7,35	4,10	231,00	152,36	42,11	125,17	12,14	23,09	4,93	2,39	0,33	6,33	0,054	<0,050

Tabela 5.17 cd.

170

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II/369	1	662	662,90	7,23	7,30	273,00	66,28	17,85	113,74	9,17	13,10	13,60	0,01	0,06	127,36	0,015	<0,050
II/373	1	566	462,70	7,34		264,00	27,20	17,84	102,05	7,10	5,40	3,14	<0,01	<0,00	24,31	<0,010	<0,050
II/379	1	883	744,70	7,16	8,20	388,00	66,99	51,06	145,69	9,14	11,78	31,37	3,96	0,61	0,02	<0,010	5,23
I/388	1	870	735,00	7,76		425,00	1,00	69,96	29,85	12,13	150,78	8,91	0,89	0,02	0,03	0,009	1,14
I/388	2	573	526,30	7,67		370,00	1,62	8,51	55,62	7,60	63,25	4,26	2,33	0,13	0,07	0,005	0,830
I/388	3	676	603,60	7,20		388,00	33,54	8,15	119,02	14,03	7,33	3,66	3,82	0,35	0,07	<0,010	0,420
I/390	1	458	394,00	7,67		204,00	38,61	19,86	85,81	4,21	8,99	2,24	0,02	0,01	17,27	0,059	<0,050
I/390	2	442	366,90	7,66		189,00	38,18	17,19	78,71	4,08	8,46	2,17	0,03	0,00	15,83	0,081	<0,050
I/390	3	278	228,30	7,36		144,00	9,21	6,32	44,64	6,05	2,90	1,25	0,12	0,07	0,96	<0,010	<0,050
I/390	4	246	199,70	6,49		81,00	26,13	11,14	36,35	2,60	4,41	2,37	2,83	0,21	24,01	0,026	0,530
II/396	1	492	463,50	7,27		316,00	6,40	2,88	85,02	12,33	4,17	2,26	1,65	0,17	0,05	<0,010	0,230
I/399	1	367	364,80	7,64		250,00	6,52	1,16	62,50	8,33	3,68	1,58	1,66	0,08	0,02	0,010	0,660
I/399	2	159	135,10	6,91		55,00	3,07	18,63	18,37	2,06	7,00	0,96	5,25	0,19	0,37	0,009	0,450
I/399	4	464	254,80	5,66		4,00	68,40	71,35	50,70	9,73	12,53	2,17	<0,01	0,05	22,04	<0,010	<0,050
II/404	1	1020	805,00	7,37		298,00	192,85	64,13	147,14	17,23	52,21	13,33	<0,01	0,00	3,66	<0,010	<0,050
II/410	1	395	337,70	7,46		176,00	50,66	7,02	73,38	2,78	4,46	1,26	0,73	0,13	0,47	0,007	<0,050
II/414	1	329	278,40	7,82	8,40	174,00	20,00	7,62	59,62	3,81	4,35	4,25	0,01	0,06	0,02	<0,010	<0,050
II/415	1	415	354,80	7,60		224,00	20,78	6,81	70,10	6,76	5,22	1,09	0,01	0,00	7,28	0,006	<0,050
II/416	1	388	339,10	7,45		228,00	5,67	3,84	67,72	6,05	5,48	1,34	1,57	0,18	0,03	0,005	0,230
II/417	1	453	378,20	7,53		254,00	3,67	4,89	70,05	10,15	10,03	3,20	1,10	0,11	0,02	0,010	0,280
II/418	1	557	413,30	7,95		166,00	32,46	12,23	89,74	6,90	6,98	0,79	0,02	0,01	86,82	0,012	0,140
II/421	1	460	381,30	7,62	14,70	233,00	14,83	24,09	66,03	13,62	8,21	4,85	0,67	0,04	0,04	0,009	0,210
II/427	1	481	378,80	7,88	2,10	198,00	47,31	29,58	67,43	12,31	11,87	4,62	0,01	0,07	0,01	<0,010	<0,050
II/430	1	360	208,40	8,01		72,00	1,00	69,83	37,54	5,02	7,30	9,01	<0,01	0,18	0,01	0,010	5,25

Tabela 5.17 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II/431	1	436	387,10	7,68	3,10	239,00	28,54	5,59	77,60	5,90	7,79	1,18	1,47	0,23	0,01	<0,010	0,100
II/438	1	398	329,10	7,77		171,00	59,16	5,78	63,55	7,90	5,31	2,91	0,36	0,10	0,01	<0,010	<0,050
II/441	1	737	572,20	7,34		256,00	113,41	39,51	116,36	13,29	13,84	1,46	1,64	0,22	0,05	<0,010	0,230
II/442	1	462	410,50	7,57	<2,00	237,00	49,83	15,23	79,09	8,38	5,59	1,06	1,01	0,09	0,01	<0,010	<0,050
II/452	1	4800	4587,40	6,91	<2,00	2928,00	<2,00	346,17	67,18	58,13	1137,34	23,31	1,00	0,02	0,97	0,162	
I/462	1	2186	1471,80	7,54		497,00	15,32	468,92	60,89	26,13	357,11	9,13	3,54	0,18	0,15	0,031	1,39
I/462	2	1026	853,70	8,10		473,00	77,59	50,84	56,41	19,02	152,57	3,36	0,01	0,12	0,03	0,007	1,33
I/462	3	551	516,90	7,31		367,00	<1,00	5,05	85,51	14,55	11,79	3,23	2,93	0,12	0,04	<0,010	0,450
I/462	4	1810	1275,80	7,53	69,00	511,00	<1,00	335,00	36,51	15,33	322,19	8,85	1,84	0,06	0,19	0,040	1,31
I/462	5	300	205,20	7,11		34,00	29,53	4,94	35,97	3,02	4,90	14,31	0,02	0,00	66,64	<0,010	<0,050
II/465	1	222	175,80	7,05	8,20	116,00	<1,00	6,23	19,45	7,00	9,47	10,62	3,79	0,31	0,01	0,005	1,12
II/467	1	655	560,50	7,05	3,00	373,00	3,74	37,81	92,21	19,49	11,52	5,68	5,87	0,66	0,09	0,020	2,57
I/470	2	396	336,30	7,58	<2,00	234,00	6,78	1,09	66,11	12,12	2,57	1,25	0,48	0,04	0,02	<0,010	<0,050
I/470	3	399	332,20	7,56	<2,00	228,00	6,42	1,14	67,76	11,67	3,30	1,27	0,43	0,03	0,02	<0,010	0,150
I/470	5	454	410,50	7,29	3,50	238,00	25,00	6,68	99,24	0,67	2,42	0,72	<0,01	<0,00	14,00	<0,010	<0,050
I/474	1	402	384,50	7,75		285,00	1,33	0,94	59,94	19,94	1,77	1,23	2,55	0,07	0,01	<0,010	<0,050
I/474	2	454	419,60	7,64		304,00	<1,00	1,88	71,36	21,45	1,96	1,29	4,11	0,07	0,02	<0,010	<0,050
I/474	3	390	380,10	7,74		276,00	1,91	0,83	72,94	8,91	2,82	4,41	3,65	0,14	0,01	<0,010	<0,050
I/475	3	208	198,00	6,99		129,00	<1,00	6,53	33,80	4,29	2,92	0,84	8,68	0,15	0,05	<0,010	0,060
I/475	4	758	578,50	7,29		234,00	119,55	54,81	111,43	14,99	22,79	0,98	4,11	0,23	0,04	<0,010	0,080
I/476	1	460	418,90	7,50		290,00	11,29	5,97	68,12	15,03	6,77	3,28	0,02	0,01	8,16	0,050	<0,050
I/476	2	432	337,30	7,43		177,00	13,86	13,92	82,59	0,78	2,98	0,47	<0,01	0,00	39,20	0,015	<0,050
I/477	1	436	378,60	7,80		276,00	<1,00	3,07	60,64	18,48	3,63	1,54	3,28	0,09	0,05	<0,010	0,150
I/477	2	473	408,80	7,70		264,00	23,93	16,20	65,46	18,27	4,76	1,30	1,80	0,06	0,05	<0,010	0,150

Tabela 5.17 cd.

172

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I/477	3	402	377,00	7,59		262,00	<1,00	10,65	66,03	6,80	6,56	1,00	3,39	0,28	0,04	<0,010	0,270
II/480	1	362	330,80	7,55		234,00	1,00	2,37	62,93	8,10	2,94	0,82	2,58	0,37	0,04	<0,010	0,050
II/484	1	524	470,40	7,40	7,00	262,00	46,84	18,12	89,89	6,45	11,29	4,44	0,73	0,97	0,01	<0,010	1,25
II/486	1	381	317,60	7,54		193,00	23,54	6,21	60,78	6,50	4,72	1,96	0,99	0,24	0,02	<0,010	0,260
II/487	1	453	419,20	7,41	<2,00	279,00	13,30	5,78	82,09	5,06	3,06	1,70	1,14	0,05	0,02	<0,010	<0,050
II/491	1	194	135,00	6,12		32,00	39,47	9,71	19,31	2,24	13,96	1,10	3,40	0,27	0,06	0,007	0,330
II/492	1	532	439,30	7,47	5,60	273,00	20,01	9,87	91,54	10,53	5,88	2,35	<0,01	<0,00	12,48	0,011	<0,050
I/495	1	796	770,90	7,16		537,00	5,55	5,10	86,54	28,41	42,30	14,21	3,11	0,03	0,05	<0,010	0,850
II/510	1	381	355,10	7,43	3,90	214,00	18,01	4,17	77,91	2,88	2,12	1,34	1,62	0,09	0,01	0,007	0,350
II/512	1	572	517,00	7,15	2,20	345,00	4,18	6,39	110,21	11,46	4,60	2,07	0,91	0,52	1,64	<0,010	0,050
II/514	1	541	441,40	7,31	5,00	245,00	26,37	12,49	105,09	2,31	9,50	1,01	<0,01	<0,00	29,06	0,010	<0,050
II/516	1	1128	897,90	6,93	14,00	458,00	61,68	55,66	173,76	3,79	29,74	46,57	0,02	0,02	57,37	0,056	<0,050
II/517	1	644	625,00	7,03	2,20	449,00	2,16	2,49	109,41	12,64	8,51	5,45	3,88	0,01	0,53	0,019	0,480
II/520	1	515	461,40	7,31		296,00	7,03	8,51	98,36	4,61	1,57	1,40	<0,01	0,00	12,21	<0,010	<0,050
II/524	1	576	451,80	7,38		237,00	64,13	26,37	85,40	10,94	12,76	7,65	0,56	0,15	0,03	0,006	<0,050
II/525	1	371	360,30	7,20		251,00	<1,00	4,78	58,14	7,96	8,23	1,40	4,27	0,22	0,06	0,012	1,05
II/527	1	1240	734,40	8,79		149,00	<1,00	304,37	15,82	2,64	255,88	4,00	0,13	0,01	0,27	0,071	0,400
II/532	1	930	684,10	7,31		226,00	163,18	105,09	135,98	23,17	13,81	1,34	3,88	0,19	0,02	<0,010	0,210
II/533	1	698	636,00	7,46		454,00	1,46	9,45	77,98	21,57	16,48	7,27	4,39	0,41	0,44	0,088	20,40
II/535	1	596	519,00	7,20	2,40	333,00	18,89	12,43	97,86	16,01	8,10	2,05	4,42	0,14	0,30	0,014	0,280
II/536	1	650	573,50	7,30	8,40	407,00	1,52	3,76	85,86	20,10	24,94	5,16	0,57	0,12	0,16	0,011	0,360
I/537	1	7550	4070,90	9,06		121,00	59,91	2278,12	11,62	57,54	1477,98	42,51	0,03	0,02	0,34	0,156	2,42
I/537	2	802	729,30	7,41		494,00	<1,00	26,02	73,12	25,30	63,69	7,92	2,61	0,05	0,06	0,007	1,07
I/537	3	505	464,80	7,39		323,00	<1,00	4,26	81,33	12,84	8,99	2,07	4,33	0,20	0,33	<0,010	0,620

Tabela 5.17 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I/537	4	1020	790,90	7,40		243,00	39,47	13,32	152,06	21,35	11,88	5,45	0,01	0,07	284,55	0,125	<0,050
II/546	1	310	237,20	7,61	3,30	162,00	6,25	7,27	43,34	6,91	4,92	2,52	0,03	0,08	0,14	<0,010	<0,050
II/546	2	134	89,20	8,03	2,40	60,00	1,47	4,50	8,02	6,67	4,64	3,12	0,05	0,01	0,05	<0,010	<0,050
II/546	3	275	192,80	7,46	14,60	88,00	3,44	21,01	0,33	0,36	54,06	11,50	0,02	0,00	13,45	<0,010	<0,050
II/547	1	691	661,10	7,52	5,40	468,00	2,07	18,69	93,68	26,17	25,57	6,29	<0,01	0,02	2,05	0,029	<0,050
II/551	1	424	398,10	7,41	3,80	246,00	24,61	4,20	80,68	3,16	2,53	1,39	0,01	0,00	6,27	<0,010	<0,050
II/553	1	515	425,80	7,39		214,00	29,15	22,46	84,46	9,49	6,70	0,88	0,09	0,01	36,72	0,023	<0,050
II/556	1	256	230,90	7,09	6,90	113,00	27,71	14,09	21,36	3,77	24,40	1,50	4,53	0,44	0,41	0,013	0,410
II/558	1	608	475,30	7,41	2,40	245,00	69,23	33,45	64,68	32,05	16,34	1,50	2,79	0,11	0,56	<0,010	0,160
II/559	1	335	227,70	6,34	17,40	43,00	83,23	18,14	36,72	5,08	16,59	2,92	8,64	0,36	0,26	<0,010	0,640
II/562	1	426	342,60	7,37		204,00	35,35	10,35	66,29	9,25	3,51	1,11	0,15	0,07	0,06	0,005	<0,050
II/563	1	653	498,10	7,36		304,00	<1,00	41,97	85,88	9,03	38,36	4,71	1,31	0,02	0,01	<0,010	0,770
II/564	1	307	262,30	7,75	2,10	177,00	9,21	7,08	50,78	6,05	4,05	3,72	0,01	0,15	0,02	<0,010	<0,050
II/566	1	438	415,70	7,37	11,10	287,00	2,90	4,68	83,35	8,37	3,39	1,10	2,11	0,23	0,02	<0,010	0,350
II/601	1	539	354,20	6,30		46,00	86,26	30,49	52,92	14,08	22,43	3,68	0,03	0,01	60,35	<0,010	<0,050
II/602	1	958	799,60	7,74		387,00	56,36	10,61	144,10	11,64	15,76	57,84	0,01	0,04	90,42	<0,010	0,100
II/603	1	648	523,80	7,37	3,40	298,00	69,39	6,12	79,23	22,80	29,34	4,18	0,64	0,03	0,02	<0,010	0,560
II/607		403	332,90	7,68	8,90	201,00	21,70	4,90	75,77	5,59	1,93	1,00	<0,01	<0,00	10,50	<0,010	<0,050
II/619		134	103,70	7,58	5,70	55,00	10,40	1,44	23,38	1,32	1,02	1,36	<0,01	<0,00	1,60	<0,010	<0,050
II/621	1	1341	1062,60	6,93	<2,00	448,00	183,53	105,03	180,47	29,63	70,64	7,13	13,48	0,64	0,02	<0,010	0,220
II/625		167	112,90	7,18	4,20	8,00	45,30	4,14	16,71	3,85	6,80	1,30	<0,01	<0,00	6,25	<0,010	<0,050
II/627	1	1752	1402,70	7,21		588,00	266,32	64,32	180,29	72,35	89,57	52,03	<0,01	0,78	77,48	0,322	<0,050
II/633	1	196	174,80	7,07	5,30	100,00	9,22	2,92	25,76	3,77	4,79	1,24	2,19	0,11	0,02	<0,010	<0,050
II/636	1	1180	918,00	7,20	8,00	307,00	217,87	46,51	129,14	17,22	28,13	123,71	3,02	1,37	33,77	0,038	0,060

Tabela 5.17 cd.

174

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II/637	1	520	438,70	7,35	3,20	303,00	9,19	2,78	79,35	17,29	7,01	4,90	1,88	0,03	0,16	<0,010	0,340
I/640	1	826	690,80	7,75		382,00	3,81	89,44	22,71	8,25	153,26	8,50	0,27	0,01	0,06	0,013	0,970
I/640	2	391	381,20	7,46		272,00	3,63	4,30	64,54	8,80	6,85	1,62	1,03	0,12	<0,01	<0,010	0,220
I/640	3	303	291,50	7,65		200,00	<1,00	4,21	53,63	4,24	5,85	0,96	3,78	0,19	<0,01	0,010	0,320
I/640	4	358	281,70	7,26		139,00	35,86	9,20	49,80	4,89	10,48	9,67	0,17	0,05	15,40	0,067	<0,050
II/642	1	896	719,10	7,22	19,80	354,00	90,69	58,42	138,34	12,64	33,65	10,72	0,02	0,24	0,02	<0,010	<0,050
II/646	1	312	182,30	6,69		17,00	34,92	23,49	31,26	5,79	10,32	2,61	0,16	0,06	40,82	0,107	0,570
I/649	1	262	220,20	7,76		148,00	1,56	4,30	41,23	5,25	5,76	2,14	2,06	0,07	<0,01	<0,010	0,250
I/649	2	377	342,90	7,75		239,00	<1,00	10,39	54,61	7,20	15,55	2,57	2,45	0,11	<0,01	<0,010	0,390
I/649	3	491	393,10	7,56		173,00	86,46	16,44	83,99	6,16	10,09	2,94	0,01	0,01	6,71	0,031	<0,050
I/650	1	391	329,40	7,67		226,00	<1,00	6,79	36,10	12,54	29,21	3,29	1,54	0,08	0,04	<0,010	0,520
I/650	2	401	285,50	7,80		146,00	40,22	8,10	65,35	6,71	6,26	0,85	0,68	0,16	0,05	<0,010	<0,050
I/650	3	489	371,00	7,82		171,00	75,91	8,84	87,07	9,58	5,67	0,72	<0,01	<0,00	2,82	0,013	<0,050
II/656		134	81,80	7,54	5,60	<0,10	30,00	1,90	10,41	4,12	1,91	6,99	<0,01	0,00	14,40	<0,010	<0,050
II/657		164	103,30	6,92	8,30	13,00	39,80	3,84	20,83	2,52	3,50	2,22	<0,01	<0,00	9,83	<0,010	<0,050
II/661		357	244,00	7,30	13,90	51,00	37,00	34,30	43,38	7,09	12,35	1,04	<0,01	0,00	33,70	<0,010	<0,050
II/664		597	549,00	7,83	8,20	365,00	17,10	6,70	92,82	20,92	9,87	3,10	0,62	0,84	0,01	<0,010	0,070
II/665	1	389	285,60	7,35	2,80	166,00	<1,00	37,44	23,16	9,04	40,82	3,35	0,84	0,11	0,09	0,010	0,120
II/666	1	274	238,10	7,33		168,00	<1,00	2,62	37,54	6,31	12,46	1,59	<0,01	0,20	0,02	<0,010	0,050
II/670	1	519	427,90	7,41	2,40	298,00	<1,00	6,63	67,86	16,94	16,68	2,63	4,86	0,41	0,01	<0,010	<0,050
II/679	1	292	257,70	7,71	<2,00	184,00	1,96	3,87	26,22	9,40	14,67	8,37	0,02	0,05	0,33	0,010	<0,050
II/683		267	184,70	7,00	5,40	29,00	46,20	9,65	23,99	10,40	8,72	1,80	<0,01	0,00	26,50	<0,010	<0,050
II/687		85	50,40	6,83	4,30	<0,10	21,70	1,70	6,07	3,06	2,87	0,94	<0,01	0,00	4,99	<0,010	<0,050
II/698	1	626	515,80	7,06	4,00	243,00	77,39	24,20	83,96	14,29	17,19	18,06	16,32	0,43	0,03	<0,010	0,370

Tabela 5.17 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I/704	1	328	299,10	7,59		205,00	6,39	2,73	60,59	5,15	3,09	0,91	1,56	0,10	0,04	0,009	0,090
I/704	2	475	406,60	7,62		243,00	36,84	10,38	85,82	6,22	6,61	1,17	1,43	0,13	0,04	0,009	<0,050
I/704	3	303	223,40	6,59		81,00	65,26	6,35	49,20	3,00	5,90	1,44	<0,01	<0,00	1,02	<0,010	<0,050
II/702	1	455	389,90	8,23		279,00	<1,00	7,45	9,12	19,90	57,18	14,57	<0,01	0,04	0,06	0,006	1,09
II/705	1	941	724,40	7,18	6,50	366,00	6,44	123,00	47,50	17,27	116,78	11,38	3,31	0,07	0,05	0,010	1,06
I/710	1	1796	1135,80	7,75		126,00	400,54	226,38	70,97	24,65	267,33	2,40	1,47	0,08	0,10	0,006	<0,050
I/710	2	386	352,20	7,43		204,00	33,88	6,27	59,27	11,70	6,30	1,37	3,83	0,35	0,01	<0,010	0,100
I/710	3	1335	907,90	6,73		155,00	191,31	92,52	150,53	24,58	65,10	7,71	0,02	0,18	198,73	0,061	0,160
II/718		197	162,70	7,79	6,40	72,00	22,20	1,55	30,54	2,75	4,44	1,12	<0,01	<0,00	8,47	<0,010	<0,050
II/721	1	263	183,00	8,11	3,90	102,00	6,48	19,59	13,67	3,88	14,14	9,80	0,01	0,03	0,01	0,007	12,00
II/732	1	1482	1086,90	6,98	3,20	264,00	314,77	185,93	215,20	41,54	33,90	4,09	13,12	2,19	0,02	<0,010	0,200
II/735	1	372	346,50	7,87	5,50	237,00	7,92	3,83	68,87	4,03	8,65	1,01	0,05	0,30	0,01	0,017	0,090
II/736	1	870	144,80	11,30			19,47	8,64	65,30	0,16	22,33	13,29	0,07	0,00	0,22	0,067	0,540
II/737	1	1050	842,50	7,02	12,00	303,00	210,39	60,43	129,74	12,83	41,86	64,05	5,88	0,40	2,66	0,023	0,630
II/743	1	1024	866,40	7,16	3,70	333,00	259,28	27,01	183,95	21,10	17,58	6,25	3,58	0,81	0,05	<0,010	0,160
II/746	1	402	293,40	7,17	3,20	118,00	67,08	19,74	37,60	12,80	20,94	2,40	0,03	0,53	1,84	0,005	<0,050
II/747	1	713	500,90	7,49	6,60	220,00	36,42	92,88	101,15	19,13	11,14	7,83	0,75	0,05	0,20	0,010	0,110
II/748	1	467	407,60	6,96	13,30	262,00	2,37	17,06	64,18	8,08	11,99	1,70	7,15	0,45	0,14	0,009	7,79
II/749	1	705	550,60	7,45	5,70	233,00	124,27	37,36	107,53	11,29	13,96	2,45	0,41	0,06	8,71	0,321	0,400
II/752		155	98,60	7,52		29,00	28,26	1,10	20,40	3,01	3,08	1,27	<0,01	<0,00	4,30	<0,010	<0,050
II/754		171	125,30	7,70		55,00	25,11	2,44	22,13	3,16	4,48	1,35	<0,01	<0,00	2,51	<0,010	<0,050
II/758		435	377,80	7,65		264,00	15,68	2,15	61,91	15,94	3,88	0,76	<0,01	0,00	5,25	0,010	<0,050
II/760		233	183,30	7,33		98,00	27,16	1,91	30,29	5,34	6,55	1,94	<0,01	<0,00	2,99	<0,010	<0,050
II/761		473	364,00	7,22		171,00	57,50	18,79	74,49	7,01	8,47	1,20	<0,01	<0,00	11,90	<0,010	<0,050

Tabela 5.17 cd.

176

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II/762	1	266	216,80	7,86	<2,00	148,00	5,38	6,35	25,39	10,75	13,75	3,09	0,02	0,02	0,03	0,010	0,140
II/763		573	502,70	7,52		314,00	36,04	8,40	86,61	12,43	11,97	1,48	<0,01	0,00	15,77	<0,010	<0,050
II/771	1	1251	1058,20	7,04	7,50	488,00	155,09	95,48	208,45	16,27	48,52	7,69	<0,01	0,02	22,28	0,019	<0,050
II/772		360	288,90	7,55		157,00	35,17	3,82	62,15	4,80	4,49	0,80	<0,01	<0,00	10,98	<0,010	<0,050
II/773		495	408,80	7,50		231,00	56,75	3,93	66,12	18,92	8,97	1,37	<0,01	<0,00	11,20	<0,010	<0,050
II/776	1	834	735,70	7,12	4,00	433,00	62,35	24,13	139,01	18,09	19,04	5,34	0,77	0,03	22,34	0,019	<0,050
II/777	1	692	581,00	7,19	12,70	301,00	45,63	13,15	112,65	16,67	15,55	5,63	0,01	0,00	60,75	<0,010	<0,050
II/778	1	576	477,80	7,52		272,00	45,63	9,60	86,79	15,83	12,70	1,09	<0,01	<0,00	20,78	<0,010	<0,050
II/780		335	268,60	7,95	3,50	162,00	27,20	2,72	47,95	10,06	3,77	0,88	<0,01	<0,00	4,65	0,010	<0,050
II/782		442	369,10	7,65		253,00	12,84	1,17	82,21	6,28	4,55	1,17	<0,01	0,00	1,33	<0,010	<0,050
II/783		323	270,60	7,76		165,00	20,38	1,87	46,18	10,21	4,56	0,99	<0,01	<0,00	11,16	<0,010	<0,050
II/786		215	148,50	6,64		4,00	46,40	5,09	20,44	6,35	6,64	1,75	0,02	0,00	34,94	0,007	<0,050
II/803		656	557,70	7,35	2,80	361,00	51,60	3,95	89,89	29,63	5,31	1,54	<0,01	0,00	4,03	0,010	<0,050
II/805	1	886	729,90	7,47		376,00	83,13	26,39	153,11	15,60	11,58	7,43	<0,01	<0,00	41,54	0,005	<0,050
II/806	1	818	742,80	7,32		448,00	62,82	28,52	112,47	12,83	53,06	3,39	5,99	0,13	0,03	0,010	1,32
II/814		530	451,70	7,48		250,00	69,49	5,04	94,31	7,65	6,99	1,35	<0,01	<0,00	0,41	<0,010	<0,050
II/816		565	506,20	7,89		355,00	19,77	2,07	96,11	15,25	5,10	0,85	0,01	0,01	1,41	<0,010	<0,050
II/819		464	417,60	7,95		296,00	18,82	1,09	72,30	16,42	3,61	0,93	<0,01	<0,00	0,41	<0,010	<0,050
II/821	1	558	453,20	7,82		262,00	69,17	1,90	76,15	25,12	5,26	1,86	<0,01	0,00	1,55	<0,010	<0,050
II/822		450	368,60	7,85		239,00	26,39	0,90	67,36	17,24	2,88	0,60	<0,01	<0,00	6,53	<0,010	<0,050
II/823		331	268,90	7,71		155,00	35,90	0,94	45,80	11,25	4,85	1,13	<0,01	<0,00	3,88	<0,010	<0,050
I/828	1	413	310,70	8,48		160,00	12,18	38,72	19,41	5,50	51,29	12,10	0,05	0,09	0,05	<0,010	0,360
I/828	2	406	300,90	9,15		181,00	10,56	2,96	2,33	0,76	92,00	1,11	0,05	0,00	0,01	0,010	0,280

Tabela 5.17 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I/828	3	214	182,60	7,08		118,00	13,17	1,44	31,98	4,42	3,63	0,94	0,10	0,00	1,22	<0,010	<0,050
II/862	1	657	603,50	7,37	10,40	361,00	55,91	19,85	94,73	20,10	20,22	9,01	0,01	0,11	9,91	0,180	<0,050
I/900	1	599	499,70	7,38		334,00	12,56	6,11	103,78	12,75	6,76	1,69	3,19	0,13	0,04	<0,010	0,050
I/900	2	655	580,70	7,68		394,00	<1,00	12,27	53,28	13,22	79,00	5,35	5,07	0,05	0,03	<0,010	0,920
I/900	3	657	591,00	7,61		411,00	<1,00	9,87	70,07	13,49	59,13	3,84	8,38	0,14	0,03	<0,010	1,09
II/901	1	476	381,50	7,38	<2,00	234,00	30,50	9,22	80,71	9,10	4,12	0,94	0,18	0,08	0,06	<0,010	0,060
II/902	1	595	544,40	7,20	3,30	360,00	17,69	8,63	99,96	16,12	8,49	2,55	1,89	0,14	0,20	0,014	<0,050
II/904	1	373	346,30	7,38	7,60	239,00	<1,00	1,80	58,73	6,52	10,63	2,06	3,53	0,10	<0,01	<0,010	2,81
II/905	1	481	486,50	7,35		351,00	5,19	1,80	75,55	15,94	11,86	1,83	6,51	0,28	0,09	0,008	0,100
I/910	2	675	548,90	7,28		277,00	88,29	14,28	112,38	13,73	17,22	1,56	3,66	0,50	0,07	<0,010	0,400
I/911	1	345	314,40	7,35		178,00	30,42	9,99	56,66	5,10	5,75	1,32	8,15	0,54	0,01	<0,010	0,510
I/911	4	733	584,70	7,84		296,00	96,88	16,49	53,57	19,14	75,50	12,78	0,56	0,02	0,03	<0,010	0,340
I/911	5	421	301,90	5,65		29,00	152,76	22,37	49,66	8,98	9,14	3,50	10,29	0,44	0,01	<0,010	0,110
II/912	1	234	218,10	7,08		140,00	2,41	5,92	35,04	2,81	5,07	0,82	5,54	0,63	0,06	<0,010	1,68
II/913	1	523	318,40	6,51	7,70	17,00	111,26	35,51	55,65	12,77	20,10	3,15	0,12	0,06	43,41	0,037	0,140
II/914	1	462	382,30	7,27		218,00	34,23	12,78	80,18	5,90	8,43	1,33	2,30	0,18	0,07	<0,010	0,050
II/917	1	391	325,30	7,38	7,50	181,00	40,05	2,20	61,36	6,57	8,00	1,00	4,66	0,44	0,03	<0,010	0,310
II/918	1	426	317,90	6,93		132,00	71,24	17,18	60,84	7,79	9,92	1,40	3,26	0,06	0,06	<0,010	<0,050
I/920	1	1260	922,80	8,29		431,00	<1,00	173,16	20,15	12,64	270,69	4,30	2,66	0,02	0,03	0,010	0,360
I/920	2	982	780,80	7,83		431,00	<1,00	85,26	25,93	11,57	198,24	4,26	15,06	0,14	0,02	<0,010	0,310
I/920	3	826	700,90	7,51		428,00	<1,00	44,92	20,92	12,77	160,13	3,46	15,71	0,12	0,02	<0,010	0,570
I/920	4	494	274,00	7,17		67,00	1,37	112,48	61,49	9,42	13,09	1,50	5,93	0,34	<0,01	<0,010	0,100
I/925	2	541	467,70	7,65		294,00	34,10	1,43	90,99	11,44	8,43	3,20	1,81	0,23	0,02	<0,010	0,580

Tabela 5.17 cd.

178

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I/925	3	99	117,20	6,72		51,00	10,85	3,22	11,76	1,72	3,42	0,91	12,58	0,68	0,01	<0,010	0,120
I/925	4	402	259,70	6,59		21,00	101,79	16,36	58,22	5,49	5,43	5,83	0,03	0,52	34,53	0,038	<0,050
II/930	1	289	253,90	7,84	3,60	162,00	6,98	6,71	43,16	6,52	8,72	1,71	0,32	0,05	0,01	<0,010	0,050
II/930	2	286	249,50	7,75		173,00	5,40	5,32	42,50	5,82	8,68	2,02	<0,01	0,05	2,55	<0,010	<0,050
I/960	1	1872	1184,00	7,39		367,00	1,35	402,99	38,29	18,12	305,23	13,96	1,81	0,07	0,02	<0,010	1,46
I/960	2	641	611,20	6,96		437,00	5,03	7,66	115,77	12,82	9,61	1,18	4,40	0,25	0,04	<0,010	0,300
I/960	3	532	422,10	7,45		218,00	49,17	26,43	76,94	5,32	27,36	1,19	1,46	0,91	0,04	<0,010	0,080
II/1022	1	643	449,40	7,63		239,00	<1,00	59,74	55,30	10,35	64,24	2,69	1,69	0,18	0,02	<0,010	1,04
II/1024	1	199	164,60	8,45		111,00	1,00	9,84	27,62	3,58	7,70	2,10	<0,01	0,08	<0,01	0,010	0,230
II/1026	1	1311	1071,90	8,31		494,00	1,45	210,87	11,12	6,51	314,37	7,57	1,29	0,05	0,09	0,026	0,490
II/1027	1	453	362,70	7,44		238,00	<1,00	11,97	61,57	9,34	18,59	2,31	0,12	0,14	0,03	<0,010	0,870
II/1028	1	482	419,20	7,61		273,00	<1,00	11,41	56,08	11,53	28,29	6,53	4,33	0,07	0,02	<0,010	0,530
II/1029	1	293	238,30	7,65		121,00	42,07	10,85	42,32	5,23	9,12	0,66	0,03	0,07	0,01	<0,010	<0,050
II/1030	1	472	449,40	7,63		328,00	1,25	7,39	79,84	9,42	9,36	3,23	<0,01	0,27	<0,01	0,010	0,400
II/1031	1	351	318,30	8,03		222,00	4,02	5,79	59,62	6,59	4,19	1,23	0,63	0,18	0,01	<0,010	0,280
II/1034	1	281	262,60	8,59		183,00	1,70	4,46	32,79	3,73	23,83	2,33	0,17	0,04	0,13	<0,010	0,140
II/1035	1	520	331,50	7,86		137,00	47,58	38,99	76,07	10,11	10,21	2,93	0,54	0,08	0,03	<0,010	<0,050
II/1037	1	612	519,80	7,41		366,00	<1,00	8,30	94,22	16,78	11,72	3,20	1,61	0,21	0,02	<0,010	0,670
II/1039	1	11820	7209,70	6,55	<2,00	55,00	<4,00	4562,54	91,12	192,60	2214,40	60,60	6,12	1,00	2,08	0,685	4,37
II/1044	1	384	318,40	7,65	6,30	207,00	7,89	11,96	62,51	6,72	6,68	5,78	0,10	0,24	0,01	<0,010	0,370
II/1050	1	500	455,00	7,54		328,00	<1,00	2,77	82,24	12,63	6,68	2,17	0,24	0,19	0,04	<0,010	0,510
II/1059	1	317	246,80	7,66	<2,00	176,00	1,50	8,99	23,91	13,00	17,47	4,18	<0,01	0,07	0,11	0,019	0,210
II/1070	1	378	288,90	7,88	3,40	128,00	48,20	16,00	62,53	5,22	4,65	1,21	<0,01	0,02	14,30	<0,010	<0,050

Tabela 5.17 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II/1081	1	466	429,70	7,42	7,40	307,00	<1,00	2,11	72,66	11,32	6,70	2,49	4,32	0,28	0,04	<0,010	0,590
II/1082	1	281	265,50	7,33	10,90	178,00	<1,00	2,15	44,60	6,59	4,29	1,86	3,92	0,16	0,27	0,013	0,500
II/1083	1	415	367,80	7,57	2,90	220,00	9,03	5,72	75,35	6,02	2,17	1,46	0,01	0,01	18,78	0,012	<0,050
II/1085	1	687	672,60	7,23	3,50	483,00	6,05	2,79	110,41	26,22	9,90	4,19	1,75	0,08	0,06	0,020	0,250

Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells and springs

EPW — elektryczna przewodność właściwa [$\mu\text{S}/\text{cm}$]
water conductivity [$\mu\text{mS}/\text{cm}$]

SSR — suma substancji rozpuszczonych [mg/l]
total dissolved solids, TDS [mg/l]

ChZT — chemiczne zapotrzebowanie tlenu [$\text{mg O}_2/\text{l}$]
chemical oxygen demand, COD [$\text{mg O}_2/\text{l}$]

Tabela 5.18

180

Ocena jakości wody

Water quality

Nr pkt. badawczego ¹	Nr otworu	Typ chemiczny wody ²	Klasy jakości ³	Wskaźniki decydujące o przynależności do klas: III i pk	Przekroczenia wymagań dot. jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi
1	2	3	4	5	6
II/6	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/7	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe, Mn
II/9	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Mn
II/10	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
II/18	1	SO ₄ -Cl-Ca-Na	pk	tw. og., Al, HCO ₃	Fe, Al, pH, tw. og.
II/20	1	HCO ₃ -NO ₃ -SO ₄ -Ca	III	NO ₃ , HCO ₃	NO ₃
II/22	1	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca	II		Mn
II/24	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		Mn
II/25	1	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca-Mg	III	EPW, K	Fe, Mn
I/33	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/33	2	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe, Mn
I/33	3	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/33	4	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/33	5	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/34	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
II/36	1	HCO ₃ -Ca-Na-Mg	III	barwa, Sr	Fe, Mn, barwa
II/38	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
I/40	2	HCO ₃ -Cl-Na-Ca-Mg	III	Sr, Fe	F, Fe, Mn
I/40	3	HCO ₃ -Ca-Na-Mg	II		Fe, Mn

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
I/40	4	HCO ₃ -SO-Cl-Ca-Mg-Na	II		Fe, Mn
I/40	6	HCO ₃ -Cl-Na-Ca	III	EPW, Sr	Fe, Mn
II/71	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	HCO ₃ , Fe	Fe, Mn
II/72	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Mn
II/79	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe, Mn
II/89	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	III	NO ₃	
II/91	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/94	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	III	NO ₂	Fe, Mn
II/95	1	Cl-HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/98	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	Fe	Fe, Mn
II/100	1	HCO ₃ -Cl-Ca-Mg	II		Fe, Mn, barwa
II/130	1	HCO ₃ -Cl-Ca-Mg	II		Fe, Mn
II/131	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ia		
II/141		HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/156		HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe
I/170	1	HCO ₃ -Cl-Na-Ca-Mg	Ib		
I/170	2	HCO ₃ -Na-Ca-Mg	III	Fe	Fe, Mn
I/170	3	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Mn
II/172	1	Cl-HCO ₃ -SO-Na	III	NH ₄	Mn, NH ₄
I/173	1	HCO ₃ -Na-Mg-Ca	III	K, Sr	Fe, Mn
I/173	2	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
I/173	5	HCO ₃ -NO ₃ -SO ₄ -Ca	pk	EPW, NO ₃ , Cd, TOC	NO ₃ , Mn, Cd
II/177	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	Fe	Fe, Mn
II/178	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Mn

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
II/180	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	NH ₄ , Fe og	Fe, Mn
I/181	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/181	2	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/181	3	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	III	NO ₂	
II/185	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/188	1	HCO ₃ -Na-Ca	III	EPW, Sr, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, barwa
II/191	1	HCO ₃ -Ca-Mg-Na	Ib		
II/194	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ia		
II/198	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
II/203	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	NH ₄ , Mn, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, NH ₄
II/205	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Mn
II/208	1	HCO ₃ -Ca	Ib		barwa
I/211	1	HCO ₃ -Ca-Na-Mg	III	barwa, Sr, Fe	Fe, Mn, barwa
I/211	2	HCO ₃ -Ca-Mg	III	Sr, Fe	Fe, Mn
I/211	3	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
I/211	4	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	III	Mn, K, Fe	Fe, Mn, As
I/211	5	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Na	III	EPW, NH ₄ , Mn, Fe	Fe, Mn, NH ₄
II/214	1	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
II/217	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	III	NO ₂ , K	Fe, Mn
II/219	1	HCO ₃ -Cl-Ca-Na	II		Mn
II/222	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn, barwa
II/224	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Mn
II/228	1	HCO ₃ -Ca	Ia		Fe, Mn
II/230	1	HCO ₃ -Ca	III	HCO ₃ , Fe	Fe, Mn

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
II/231	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/234	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/235	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/237	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/239	1	HCO ₃ -Ca-Mg	pk	NO ₂	Fe, Mn, As
II/241	1	HCO ₃ -Cl-Ca-Na-Mg	II		Fe, Mn, NH ₄
II/244	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	HCO ₃ , Fe	Fe, Mn
II/245	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	NH ₄ , HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, NH ₄
II/246	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn, barwa
II/250	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	Sr, Fe	NO ₃ , As
I/250	1	HCO ₃ -Ca	III	EPW, NO ₃ , HPO ₄ , K	Fe, Mn
I/250	2	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Mn
I/250	3	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
II/253	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	II		Fe, Mn
II/254	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	NH ₄	Fe, Mn, NH ₄
II/255	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn, barwa
II/256	1	HCO ₃ -Ca	III	NH ₄ , Mn, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, NH ₄
I/257	1	HCO ₃ -Ca-Mg-Na	II		Fe, Mn
I/257	2	HCO ₃ -Ca-Mg	III	Fe	Fe, Mn
I/257	3	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
I/257	4	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/257	5	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		Mn
II/268	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ia		Mn
II/270	1	HCO ₃ -Ca	Ib		

Tabela 5.18 cd.

184

1	2	3	4	5	6
I/273	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/273	2	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		Fe
I/273	3	SO ₄ -HCO ₃ -Ca-Na	II		
I/273	4	SO ₄ -HCO ₃ -Ca	Ib		
II/274	1	HCO ₃ -Ca	III	Mn, Fe	Fe, Mn
II/276	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/284	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Mn
I/285	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	pk	EPW, NO ₂ , HCO ₃	Fe, Mn, NO ₂
I/285	2	SO ₄ -Cl-Mg-Na	III	EPW, NO ₂ , Cl, Cd, K, SO ₄ , Sr	F, Mg, Na, SO ₄ , Cl, B, tw. og.
I/285	3	HCO ₃ -Ca-Mg	III	HCO ₃ , Fe	Fe, Mn
I/285	4	HCO ₃ -Ca-Mg	III	HCO ₃ , Fe	Fe, Mn
I/287	3	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/289	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/297	1	NO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	III	NO ₃ , HCO ₃	Fe
II/300	1	HCO ₃ -Ca	III	NH ₄ , HCO ₃ , Fe	Fe, barwa
I/311	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe, Mn
I/311	3	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
I/311	5	HCO ₃ -SO ₄ -Mg-Na-K-Ca	III	NH ₄ , NO ₂ , Fe	NH ₄
I/311	9	HCO ₃ -Cl-Na	pk	barwa, EPW, tw. og.	Na, B, barwa, tw. og.
II/316	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	III	NO ₃	NO ₃
II/317	1	HCO ₃ -Ca	III	HCO ₃	Fe, Mn
II/319	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn, As, barwa
II/322	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Mn
II/323	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	EPW, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
II/328	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/330	1	HCO ₃ -Ca	II		barwa
II/331	1	HCO ₃ -Ca	Ib		barwa
II/333	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Mn
II/335	1	HCO ₃ -Ca	III	NH ₄ , Sr, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, As, NH ₄
I/336	2	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe
I/336	4	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
I/336	5	HCO ₃ -Ca-Mg	II		
I/336	7	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		Mn
II/337	1	HCO ₃ -Ca	III	NH ₄ , Sr, K, HCO ₃	Fe, NH ₄
II/339	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		
II/344		HCO ₃ -Ca	Ib		
I/351	2	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
I/351	3	HCO ₃ -Ca-Mg	III	NH ₄ , Fe	Fe, Mn
I/351	4	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
I/351	5	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		
I/352	1	HCO ₃ -Na	pk	tw. og., NO ₂	Fe, tw. og., NO ₂
I/352	2	HCO ₃ -Na-Ca	Ib		Fe, Mn
I/352	3	HCO ₃ -Ca	pk	NO ₂	Fe, Mn, NO ₂
I/352	4	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	III	EPW, NO ₃ , NO ₂	NO ₃ , Fe, Mn
II/354	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	II		Mn
II/357	1	HCO ₃ -Cl-Ca-Na	pk	EPW, NH ₄ , Mn, K, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, NH ₄
II/360	1	SO ₄ -Cl-Ca-Mg-Na	III	HCO ₃	
II/362	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	II		Fe, Mn, barwa

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
II/369	1	HCO ₃ -NO ₃ -Ca	III	NO ₃ , K	NO ₃ , Mn
II/373	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/379	1	HCO ₃ -Ca	III	EPW, NH ₄ , Mn, K, Sr, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, barwa, NH ₄
I/388	1	HCO ₃ -Cl-Na	III	EPW, Sr, HCO ₃	Fe, B
I/388	2	HCO ₃ -Ca-Na	II		Fe, Mn
I/388	3	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
I/390	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
I/390	2	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	II		
I/390	3	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Mn
I/390	4	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	II		Fe, Mn, pH
II/396	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
I/399	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe, Mn
I/399	2	HCO ₃ -Cl-Ca-Na	III	Fe	Fe, Mn, tw. og.
I/399	4	Cl-SO ₄ -Ca-Mg	III	HCO ₃	pH
II/404	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Na	III	EPW, K	
II/410	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/414	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Mn
II/415	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/416	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/417	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe, Mn
II/418	1	HCO ₃ -NO ₃ -Ca	III	NO ₃	NO ₃
II/421	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, barwa
II/427	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	Ib		Mn
II/430	1	Cl-HCO ₃ -Ca	III	NH ₄	Mn og., NH ₄

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
II/431	1	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn, barwa
II/438	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/441	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/442	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		Fe, Mn, barwa
II/452	1	HCO ₃ -Na	pk	EPW, NO ₂ , Ba, Cl, K, Sr, HCO ₃	Na, Cl, Fe, EPW
I/462	1	Cl-HCO ₃ -Na	III	EPW, NH ₄ , Cl, Sr, HCO ₃ , Fe	Na, Cl, Fe, B, Mn
I/462	2	HCO ₃ -Na-Ca	III	EPW, NH ₄ , HCO ₃	Mn
I/462	3	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
I/462	4	Cl-HCO ₃ -Na	pk	barwa, EPW, NH ₄ , Cl, TOC, Sr, HCO ₃	Na, Cl, Fe, B, Mn, barwa
I/462	5	NO ₃ -SO ₄ -HCO ₃ -Ca	III	NO ₃ , K, HCO ₃	NO ₃
II/465	1	HCO ₃ -Ca-Mg-Na	II		Fe, Mn, barwa
II/467	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	NH ₄ , Mn, Fe	Fe, Mn, barwa, NH ₄
I/470	2	HCO ₃ -Ca-Mg	Ia		Fe
I/470	3	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe
I/470	5	HCO ₃ -Ca	Ib		
I/474	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe, Mn
I/474	2	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
I/474	3	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
I/475	3	HCO ₃ -Ca	III	Fe	Fe, Mn
I/475	4	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca	II		Fe, Mn
I/476	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
I/476	2	HCO ₃ -Ca	Ib		
I/477	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
I/477	2	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn, As

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
I/477	3	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
II/480	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/484	1	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn, barwa
II/486	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/487	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe
II/491	1	SO ₄ -HCO ₃ -Ca-Na	II		Fe, Mn, pH, tw. og.
II/492	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
I/495	1	HCO ₃ -Ca-Mg-Na	III	K, Sr, HCO ₃ , Fe	Fe
II/510	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/512	1	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
II/514	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/516	1	HCO ₃ -Ca	III	EPW, NO ₃ , K	NO ₃
II/517	1	HCO ₃ -Ca	III	Sr, HCO ₃ , Fe	Fe
II/520	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/524	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	II		Fe, Mn, barwa
II/525	1	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn, As
II/527	1	Cl-HCO ₃ -Na	III	EPW, Cl	Na, Cl, tw. og.
II/532	1	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca-Mg	II		Fe, Mn
II/533	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	NH ₄ , Mn, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, NH ₄
II/535	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
II/536	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn, As
I/537	1	Cl-Na	pk	EPW, pH, NH ₄ , NO ₂ , Cl, K, Sr	Na, Cl, B, EPW, NH ₄
I/537	2	HCO ₃ -Ca-Na-Mg	II		Fe
I/537	3	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
I/537	4	NO ₃ -HCO ₃ -Ca-Mg	pk	EPW, NO ₃ , NO ₂ , TOC	NO ₃ , Mn
II/546	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Mn
II/546	2	HCO ₃ -Mg-Ca	Ib		
II/546	3	HCO ₃ -Cl-Na	II		
II/547	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		
II/551	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/553	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/556	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Na	III	barwa, Mn, Fe	Fe, Mn, As, barwa
II/558	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
II/559	1	SO ₄ -HCO ₃ -Cl-Ca-Na	III	barwa, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, pH, barwa
II/562	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Mn
II/563	1	HCO ₃ -Cl-Ca-Na	Ib		Fe
II/564	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Mn
II/566	1	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn, barwa
II/601	1	SO ₄ -NO ₃ -Cl-HCO ₃ -Ca-Mg-Na	III	NO ₃ , HCO ₃	NO ₃ , pH
II/602	1	HCO ₃ -Ca	III	EPW, NO ₃ , HPO ₄ , K	NO ₃ , As
II/603	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg-Na	II		Fe
II/607		HCO ₃ -Ca	Ib		
II/619		HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		
II/621	1	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca-Na	III	EPW, Mn, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn
II/625		SO ₄ -Ca-Mg-Na	III	HCO ₃	
II/627	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg-Na	III	EPW, NO ₃ , NO ₂ , Mn, K, SO ₄ , Sr, HCO ₃	Mg, SO ₄ , NO ₃ , Mn, tw. og.
II/633	1	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn, barwa

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
II/636	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-K	III	EPW, Mn, K, Fe	Fe, Mn, barwa
II/637	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, barwa
I/640	1	HCO ₃ -Cl-Na	II		Fe
I/640	2	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/640	3	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
I/640	4	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	II		Mn
II/642	1	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca	II		Mn, barwa
II/646	1	SO ₄ -Cl-NO ₃ -Ca-Mg-Na	III	NO ₂ ⁻ , HCO ₃	Mn
I/649	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/649	2	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/649	3	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		
I/650	1	HCO ₃ -Ca-Na-Mg	Ib		Fe, Mn
I/650	2	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/650	3	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		
II/656		SO ₄ -NO ₃ -Ca-Mg	III	HCO ₃	
II/657		SO ₄ -Ca	III	HCO ₃	
II/661		Cl-HCO ₃ -SO ₄ -NO ₃ -Ca-Mg	II		
II/664		HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn, barwa
II/665	1	HCO ₃ -Cl-Na-Ca-Mg	Ib		Fe, Mn, barwa
II/666	1	HCO ₃ -Ca-Na-Mg	Ib		Mn
II/670	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn, barwa
II/679	1	HCO ₃ -Ca-Mg-Na	Ib		Mn
II/683		SO ₄ -HCO ₃ -NO ₃ -Ca-Mg	II		
II/687		SO ₄ -Ca-Mg-Na	III	HCO ₃	

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
II/698	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	III	Mn, K, Fe	Fe, Mn
I/704	1	HCO ₃ -Ca	Ib		
I/704	2	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
I/704	3	SO ₄ -HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/702	1	HCO ₃ -Na-Mg	II		
II/705	1	HCO ₃ -Cl-Na-Ca	III	EPW, Sr, Fe	Fe, Mn
I/710	1	SO ₄ -Cl-Na-Ca	III	EPW, SO ₄ , Sr	Na, SO ₄ , Fe, Mn
I/710	2	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
I/710	3	SO ₄ -NO ₃ -Cl-HCO ₃ -Ca-Na	pk	EPW, NO ₃ , Cd, TOC	NO ₃ , Mn, Ni, Cd
II/718		HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		
II/721	1	HCO ₃ -Cl-Ca-Na-Mg	III	NH ₄	NH ₄
II/732	1	SO ₄ -Cl-HCO ₃ -Ca-Mg	III	EPW, Mn, SO ₄ , Fe	Mg, SO ₄ , Fe, Mn, As
II/735	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Mn
II/736	1	b.d.	pk	EPW, pH, Al, K, Sr	Al, pH
II/737	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	III	EPW, K, Fe	Fe, Mn
II/743	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	III	EPW, Mn, SO ₄ , Fe	SO ₄ , Fe, Mn
II/746	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg-Na	II		Mn, barwa
II/747	1	HCO ₃ -Cl-Ca-Mg	II		Fe
II/748	1	HCO ₃ -Ca	III	Mn, NH ₄ , Fe	Fe, Mn, barwa, NH ₄
II/749	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	III	NO ₂	Fe, Mn
II/752		SO ₄ -HCO ₃ -Ca-Mg	II		
II/754		HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		
II/758		HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/760		HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	Ib		

Tabela 5.18 cd.

192

1	2	3	4	5	6
II/761		HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		
II/762	1	HCO ₃ -Ca-Mg-Na	II		barwa
II/763		HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/771	1	HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca	III	EPW, HCO ₃	
II/772		HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		
II/773		HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	Ib		
II/776	1	HCO ₃ -Ca	II		Fe
II/777	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	NO ₃	NO ₃
II/778	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/780		HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/782		HCO ₃ -Ca	Ib		
II/783		HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/786		SO ₄ -NO ₃ -Ca-Mg	III	HCO ₃	
II/803		HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/805	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	II		
II/806	1	HCO ₃ -Ca-Na	III	EPW, NH ₄ , Sr, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn
II/814		HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		
II/816		HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/819		HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/821	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	Ib		
II/822		HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		
II/823		HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg	Ia		
I/828	1	HCO ₃ -Cl-Na-Ca	II		Mn
I/828	2	HCO ₃ -Na	II		tw. og.

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
I/828	3	HCO ₃ -Ca	Ib		
II/862	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	NO ₂	Mn
I/900	1	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
I/900	2	HCO ₃ -Na-Ca	III	Fe	Fe, Mn
I/900	3	HCO ₃ -Ca-Na	III	HCO ₃ , Fe	Fe, Mn
II/901	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Mn
II/902	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
II/904	1	HCO ₃ -Ca	III	NH ₄ , Fe	Fe, Mn, As, barwa, NH ₄
II/905	1	HCO ₃ -Ca-Mg	III	barwa, Fe	Fe, Mn, barwa
I/910	2	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	II		Fe, Mn
I/911	1	HCO ₃ -Ca	III	Mn, Fe	Fe, Mn
I/911	4	HCO ₃ -SO ₄ -Na-Ca-Mg	III	K, Sr	Fe
I/911	5	SO ₄ -Ca-Mg	pk	Mn, Ni, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, As, Ni, pH
II/912	1	HCO ₃ -Ca	III	NH ₄ , Mn, Fe	Fe, Mn, NH ₄
II/913	1	SO ₄ -Cl-Ca-Mg-Na	III	HCO ₃	Mn
II/914	1	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
II/917	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	II		Fe, Mn, barwa
II/918	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	II		Fe, Mn
I/920	1	HCO ₃ -Cl-Na	III	EPW, HCO ₃	Na, Fe
I/920	2	HCO ₃ -Cl-Na	pk	EPW, Al, HCO ₃ , Fe	Fe, Al, Mn
I/920	3	HCO ₃ -Na	III	EPW, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn
I/920	4	Cl-HCO ₃ -Cl-Mg	III	Fe	Fe, Mn
I/925	2	HCO ₃ -Ca	II		Fe, Mn
I/925	3	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	III	tw. og., Mn, Fe	Fe, Mn, tw. og.

Tabela 5.18 cd.

194

1	2	3	4	5	6
I/925	4	SO ₄ -Ca	III	Mn, HCO ₃	Mn
II/930	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe, barwa
II/930	2	HCO ₃ -Ca	Ia		
I/960	1	Cl-HCO ₃ -Na	III	EPW, NH ₄ , Cl, K, Sr	Na, Cl, Fe, B, Mn
I/960	2	HCO ₃ -Ca	III	barwa, HCO ₃ , Fe	Fe, Mn, Cd, barwa
I/960	3	HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Na	II		Fe, Mn
II/1022	1	HCO ₃ -Cl-Na-Ca	II		Fe, Mn
II/1024	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Mn
II/1026	1	HCO ₃ -Cl-Na	III	EPW, HCO ₃	Na, Fe, Mn, tw. og.
II/1027	1	HCO ₃ -Ca-Na	II		Mn
II/1028	1	HCO ₃ -Ca-Na-Mg	II	Fe	Fe, Mn
II/1029	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ia		Mn
II/1030	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Mn
II/1031	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/1034	1	HCO ₃ -Ca-Na	Ib		
II/1035	1	HCO ₃ -Cl-SO ₄ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/1037	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn
II/1039	1	Cl-Na	pk	EPW, NO ₂ , NH ₄ , Cl, Cd, Mn, K, Sr, Fe	Mg, Na, Cl, Fe, Mn, EPW, barwa, NO ₂ , NH ₄
II/1044	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Mn
II/1050	1	HCO ₃ -Ca-Mg	Ib		Fe, Mn
II/1059	1	HCO ₃ -Ca-Mg-Na	Ib		Mn
II/1070	1	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	Ib		
II/1081	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe og., Mn og., barwa

Tabela 5.18 cd.

1	2	3	4	5	6
II/1082	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn, barwa
II/1083	1	HCO ₃ -Ca	Ib		Fe, Mn
II/1085	1	HCO ₃ -Ca-Mg	II		Fe, Mn, barwa

¹Numery punktów badawczych sieci stacjonarnych obserwacji wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego

Numbers of the PGI groundwater monitoring network observation wells

I — punkty badawcze I rzędu (otwory stacji hydrogeologicznych); II — punkty badawcze II rzędu

I — the first order observation wells (the observation wells located in the hydrogeological stations); II — the second order observation wells and springs

²Typ chemiczny wody wg klasyfikacji Szczukariewa-Prikłóńskiego

Chemical type of water according to Szczukariew-Prikłóński's classification

³Klasy jakości wód r qf| lgo p{ej wg *Klasyfikacji jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu środowiska*, 1995. PIOŚ Warszawa

Classes of groundwater quality after *Classification of groundwater quality for the environmental monitoring purposes*, 1995. PIOŚ Warsaw

Ia — najwyższej jakości
the highest quality

Ib — wysokiej jakości
high quality

II — średniej jakości
medium quality

III — niskiej jakości
poor quality

pk — poza klasowe
beyond the Classification

⁴Przekroczenia normy jakości wód pitnych wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z dnia 19 listopada 2002, Dz.U. z dnia 5 grudnia 2002 Nr 203, poz.1718

Elements beyond the potable water quality standards issued by Decree of Minister of Health regarding the requirements water quality for human consumption, dated 19th November 2002, Dz.U. N° 203 article 1718, 5th December 2002

tw. og. — twardość ogólna [mg CaCO₃/l]
total hardness [mg CaCO₃/l]

EPW — elektryczna przewodność właściwa [μS/cm]
water conductivity [μS/cm]

6. OCENA AKTUALNEJ SYTUACJI HYDROGEOLOGICZNEJ

Charakterystykę zmian stanu zwierciadła oraz składu chemicznego wód podziemnych, obserwowanych w otworach badawczych i źródłach w roku hydrologicznym 2003, przedstawiono odrębnie dla:

- wód o zwierciadle swobodnym, zasilanych bezpośrednio w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych i reagujących silnie na zmiany warunków meteorologicznych i hydrologicznych jak i na przenikanie substancji chemicznych, w tym zanieczyszczeń, z powierzchni ziemi;
- wód o zwierciadle napiętym, izolowanych od powierzchni ziemi lub wyżej występującego poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym warstwą utworów słabo przepuszczalnych, zasilanych zwykle przez przesączanie się wód z wyżej położonych poziomów wodonośnych lub wodami strefy aeracji;
- źródeł.

6.1. Charakterystyka zmienności stanu zwierciadła wód podziemnych

Skróconą charakterystykę zmienności stanu wód podziemnych na obszarze kraju obrazuje tabela 6.1.1.

Tabela 6.1.1

Wybrane elementy charakterystyki zmienności stanu wód podziemnych

Select parameters of groundwater level fluctuation

Wybrane elementy charakterystyki zmienności	Wody podziemne										Zróżła		
	o zwierciadle swobodnym					o zwierciadle napiętym							
	głębokość [m]										wydajność [l/s]		
	kraj	makroregiony				kraj	makroregiony				kraj	regiony	
A		B	C	D	A		B	C	D	karpacki		sudecki	
Liczebność (n)	87	21	16	27	23	390	114	114	115	47	32	21	11
NG _R lub NQ _R	10,75	8,89	10,75	9,54	9,60	74,89	32,94	74,89	58,20	34,61	0,00	0,00	0,00
(ΣNG _R)/n lub (ΣSNQ _R)/n	4,32	4,04	3,48	4,61	4,81	11,10	8,46	13,09	12,02	10,69	0,74	0,40	1,38
(ΣSSG _R)/n lub (ΣSQ _R)/n	3,94	3,71	3,16	4,25	4,31	10,69	8,16	12,82	11,37	9,98	1,87	1,67	2,26
(ΣWGR)/n lub (ΣWQR)/n	3,94	3,43	2,85	3,86	3,90	10,32	7,92	12,58	10,88	9,27	4,60	4,98	3,87
WG _R lub WQ _R	0,27	0,82	0,28	0,27	0,49	-14,55	-2,67	-8,77	-14,55	0,27	68,60	68,60	12,86

NG_R — minimalny roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej wybrany spośród wszystkich, zmierzonych w kraju lub w makroregionach; najwyższa (liczbowo) w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;

yearly minimum groundwater level of all measured levels, over the country or in the macroregions;
yearly maximum value of the depth to water-table;

NQ_R — minimalna wydajność źródła w roku wybrana spośród wszystkich, zmierzonych w kraju (makroregion południowy) lub w regionach;

yearly minimum spring rate of all measured rates, over the country (the southern macroregion) or in the regions;

- (ΣNG_R)/n — średnia ze wszystkich, zmierzonych w kraju lub w makroregionach, minimalnych rocznych stanów (zwierciadła) wody podziemnej; średnia z najwyższych (liczbowo) w roku wartości głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
average of all minimum groundwater levels measured over the country or in the macroregions; average maximum value of the depth to water-table;
- (ΣNQ_R)/n — średnia ze wszystkich, zmierzonych w kraju (makroregion południowy) lub w regionach, minimalnych wydajności źródeł w roku;
average of all minimum spring rates measured over the country (the southern macroregion) or in the regions;
- (ΣSG_R)/n — średnia ze wszystkich, zmierzonych w kraju lub w makroregionach, średnich rocznych stanów (zwierciadła) wody podziemnej; średnia w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
average of all groundwater levels measured over the country or in the macroregions; average value of the depth to water-table;
- (ΣNQ_R)/n — średnia ze wszystkich, zmierzonych w kraju (makroregion południowy) lub w regionach, średnich wydajności źródeł w roku;
average of all spring rates measured over the country (the southern macroregion) or in the regions;
- (ΣWG_R)/n — średnia ze wszystkich, zmierzonych w kraju lub w makroregionach, maksymalnych rocznych stanów (zwierciadła) wody podziemnej; średnia z najniższych (liczbowo) w roku wartości głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
average of all maximum groundwater levels measured over the country or in the macroregions; average minimum value of the depth to water-table;
- (ΣWQ_R)/n — średnia ze wszystkich, zmierzonych w kraju (makroregion południowy) lub w regionach, maksymalnych wydajności źródeł w roku;
average of all maximum spring rates measured over the country (the southern macroregion) or in the regions;
- WG_R — maksymalny roczny stan (zwierciadła) wody podziemnej wybrany spośród wszystkich, zmierzonych w kraju lub w makroregionach; najniższa (liczbowo) w roku wartość głębokości położenia zwierciadła wody podziemnej;
yearly maximum groundwater level of all measured levels, over the country or in the macroregions; yearly minimum value of the depth to water-table;
- WQ_R — maksymalna wydajność źródła w roku wybrana spośród wszystkich, zmierzonych w kraju (makroregion południowy) lub w regionach;
yearly maximum spring rate of all measured rates, over the country (the southern macroregion) or in the regions;
- Znak (-) — oznacza, że zwierciadło wód podziemnych miało charakter artezyjski (poziom zwierciadła wody w metrach ponad powierzchnię terenu);
indicates an artesian level (groundwater level in metres above ground level);

Makroregiony hydrogeologiczne wg Paczyńskiego (patrz notka nr 7, str. 9):

The hydrogeological macroregions after Paczyński (see footnote No 7, page 9):

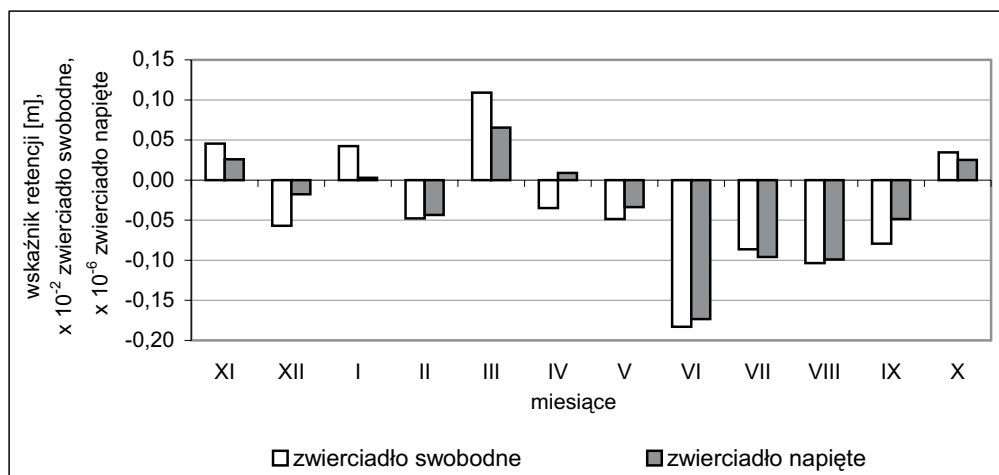
- A — północno-zachodni,
northwestern,
- B — północno-wschodni,
northeastern,
- C — centralny,
central,
- D — południowy.
southern.

Amplituda średnich wahań **dla wód podziemnych o zwierciadle swobodnym** dla całego kraju wyniosła 0,74 m. W makroregionach przeważały wartości od 0,60 do 0,75 m, jedynie makroregion południowy charakteryzował się większymi wahaniami — 0,91 m.

Dla wód podziemnych o zwierciadle napiętym amplituda średnich wahań była bardziej zróżnicowana i osiągnęła wyższe wartości — dla całego kraju 0,78 m, w makroregionie centralnym 1,14 m a w makroregionie południowym 1,42 m. W makroregionach północnych była wyraźnie niższa 0,51–0,54 m, co świadczy bardziej stabilnych warunkach.

Z uwagi na zdecydowanie zróżnicowane wartości liczbowe współczynników pojemności wodnej, w przypadku **oceny stanu retencji** konieczne jest rozróżnienie wód o zwierciadle swobodnym i wód o zwierciadle napiętym.

Wskaźnik zmian retencji, w okresie całego roku hydrologicznego, wykazał zmniejszenie ilości wód podziemnych, zgromadzonych zarówno w warstwach o zwierciadle swobodnym jak i napiętym. Wartości wskaźnika miesięcznych zmian retencji zmieniały się w sposób przedstawiony na ryc. 3.



Ryc. 3. Wskaźnik miesięcznych zmian retencji określony dla punktów badawczych ujmujących wody o zwierciadle swobodnym i napiętym

Groundwater retention variation index in unconfined and confined conditions

W punktach badawczych, ujmujących **wody o zwierciadle swobodnym**, jeszcze w I i II kwartale możemy mówić o niewielkim wzroście retencji. W marcu (okres roztopów) wartości wskaźnika były maksymalne w roku. Potem proces ten został wyraźnie zahamowany; wartości wskaźnika malały konsekwentnie w miesiącach kwiecień — wrzesień, przy czym tempo negatywnych zmian było największe w miesiącu czerwcu. Dopiero w październiku wartość wskaźnika osiągnęła wartości dodatnie, co wskazuje na poprawę w stosunku do miesiąca poprzedniego.

W obrębie poszczególnych makroregionów hydrogeologicznych, mimo zróżnicowania wartości omawianego wskaźnika, możemy zaobserwować ogólnie analogiczne trendy zmian. Na poziomie poszczególnych miesięcy istnieją jednak wyraźne różnice:

- w **makroregionie północno-zachodnim** praktycznie nie zaznaczył się marcowy okres roztopów, a ostatnie wyraźnie dodatnie wartości wskaźnika zanotowano w styczniu, nie zanotowano tu wyraźnej poprawy w październiku (wartości bliskie zera);
- najdłużej, do kwietnia włącznie, korzystne warunki panowały w **makroregionie północno-wschodnim**, tu też zanotowano najwyższe wartości wskaźnika w październiku;
- tylko w **makroregionie południowym** zanotowano dodatnie wartości wskaźnika w maju, ale w październiku były one stosunkowo niewielkie;
- w **makroregionach centralnym i południowym** wartości wskaźnika najczęściej osiągają poziom ekstremalny (maksymalny lub minimalny).

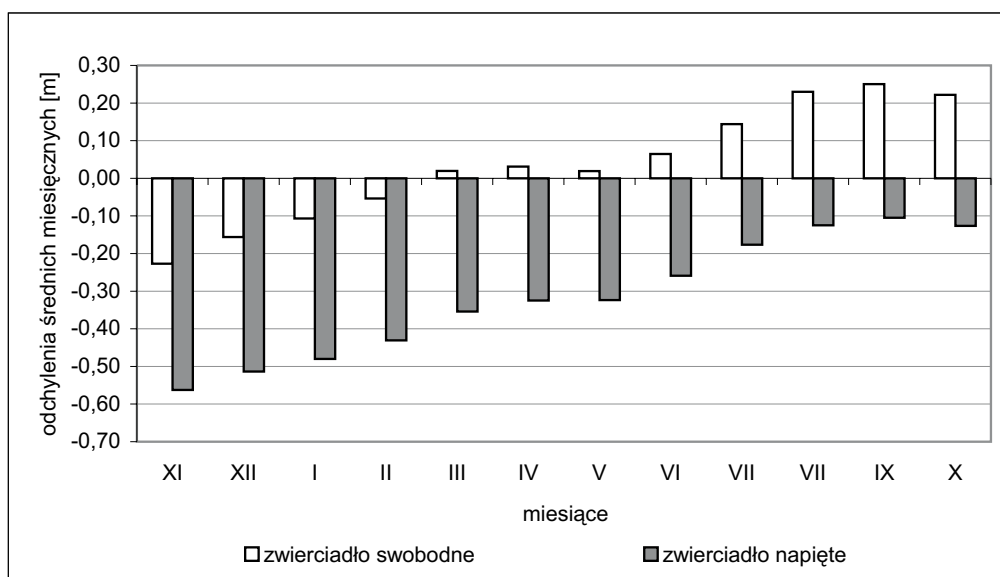
W punktach badawczych ujmujących **wody o zwierciadle napiętym**, obserwowany był podobny cykl zmian wartości wskaźnika miesięcznych zmian retencji jak w warstwach o zwierciadle swobodnym. Jednak zmiany ilości wód retencionowanych są niższe o około cztery rzędy wartości z uwagi na mniejsze dla tych warstw wartości wskaźnika zasobności. Widoczne jest (patrz ryc. 3) niewielkie opóźnienie w reakcjach na zmiany warunków zasilania warstw izolowanych, w stosunku do wód o zwierciadle swobodnym.

Na poziomie poszczególnych miesięcy sytuacja wyglądała tak:

- z reguły **makroregiony północne** mają podobne wartości wskaźnika;
- w grudniu tylko w **makroregionie północno-wschodnim** zanotowano niewielkie dodatnie wartości wskaźnika;
- w kwietniu tylko w **makroregionie północno-zachodnim** zanotowano ujemne wartości wskaźnika;
- z reguły **makroregion centralny** cechuje podobny do **makroregionu południowego** trend zmian wskaźnika, w przypadku **makroregionu południowego** wartości wskaźnika osiągają wartości ekstremalne (minimalne i maksymalne);
- w maju tylko w **makroregionie południowym** zanotowano znacząco dodatnie wartości wskaźnika;

Analiza wartości **odchyłań średnich miesięcznych roku 2003, względem średnich miesięcznych miarodajnych dla wielolecia 1991–2000** (ryc. 4), wykazuje, że poziom **wód o zwierciadle swobodnym** kształtował się w okresie od listopada do lutego na poziomie wyższym, niż średni dla tych miesięcy z wielolecia. Począwszy od marca do końca roku hydrologicznego średnie miesięczne głębokości położenia zwierciadła były wyższe od wieloletnich, co oznacza niższy poziom wód podziemnych niż w wieloleciu. Stwierdzono wyraźnie zróżnicowanie w kształtowaniu się tego parametru w obrębie różnych makroregionów hydrogeologicznych:

- w **makroregionie północno-wschodnim** wszystkie średnie miesięczne głębokości położenia zwierciadła były wyższe od wieloletnich, co oznacza niższy poziom wód podziemnych niż w wieloleciu;
- w **makroregionie północno-zachodnim** poziom wód kształtował się w okresie od listopada do marca na poziomie wyższym, a od kwietnia na niższym niż średni dla tych miesięcy z wielolecia;
- w **makroregionie centralnym** po wyjątkowo niskim poziomie wód podziemnych zanotowanym w listopadzie, w miesiącach grudzień–kwiecień poziom wód był wyższy, w maju taki sam a od czerwca niższy niż średni dla tych miesięcy w wieloleciu;



Ryc. 4. Odchylenia średnich miesięcznych głębokości położenia zwierciadła wody względem średnich miesięcznych z okresu wielolecia 1991–2000

Difference between the monthly average and long term average (1991–2000)

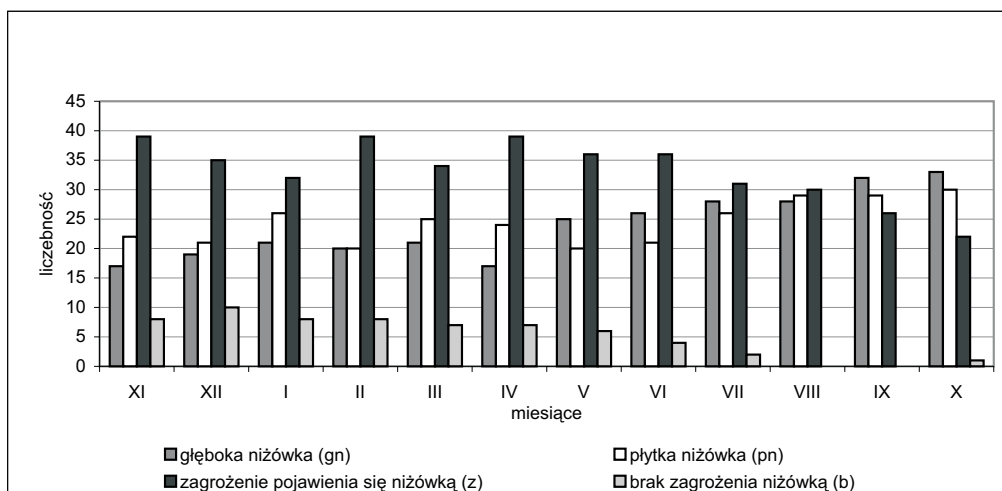
- w **makroregionie południowym** poziom wód kształtował się w okresie od listopada do czerwca na poziomie wyższym, a od lipca na niższym niż średni dla tych miesięcy z wielolecia.

Zwierciadło wód podziemnych o zwierciadle napiętym kształtowało się na poziomie wyższym, niż średni dla wszystkich miesięcy z wielolecia. Od listopada do października stwierdzono systematyczne zmniejszanie się różnicy między średnimi stanami miesięcznymi a średnimi z wielolecia (ryc. 4). Podobna sytuacja miała miejsce w poszczególnych makroregionach hydrogeologicznych, z wyjątkiem makroregionu południowego, gdzie w sierpniu i wrześniu średnie stany miesięczne dla roku hydrologicznego 2003 były niższe od miarodajnych dla wielolecia. W makroregionie północno-wschodnim w skali roku zmniejszenie różnicy między średnimi stanami miesięcznymi a średnimi z wielolecia było najmniejsze.

Jeszcze inne zależności zaobserwowano w odniesieniu do wydajności **źródeł**. Z reguły były one mniejsze od średnich miesięcznych w wieloleciu, wyjątkami są tu wydajności w miesiącach: listopad, grudzień i czerwiec.

Ocena zagrożenia **suszą lub niżówką gruntową** może być prowadzona na podstawie badań jedynie **dla wód o zwierciadle swobodnym**. Położenie zwierciadła napiętego nie informuje o możliwości zasilania ekosystemów lądowych (w tym upraw) z wód podziemnych. Również informacja o wielkości zasilania wód o zwierciadle napiętym w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych jest, w zależności od stopnia izolacji zbiornika podziemnego, znacznie przesunięta w czasie i tym samym trudno ją utożsamiać z aktualną sytuacją hydrogeologiczną.

W roku hydrologicznym 2003 susza gruntowa objęła obszar całej Polski, nie stwierdzono jej tylko w pojedynczych punktach badawczych. Można powiedzieć, że w okresie od początku roku hydrologicznego do końca II kwartału (półrocze zimowe) utrzymywał się stan chwiejnej równowagi pomiędzy stanami braku lub tylko zagrożenia pojawieniem się niżówki, a stanami płytkiej i głębokiej niżówki (ryc. 5). Począwszy od maja stany niżówek płytkiej i głębokiej stwierdzano już w ponad 50% badanych punktów, a w IV kwartale liczba punktów z niżówką przekroczyła $\frac{2}{3}$ ich liczby.



Ryc. 5. Susza gruntowa na terenie kraju

Soil drought over the country

W makroregionach hydrogeologicznych sytuacja kształtowała się następująco:

- tylko w **makroregionie północno-wschodnim** nie zanotowano wystąpienia głębokiej niżówki w żadnym z punktów badawczych; we wszystkich miesiącach najbardziej liczne były przypadki wystąpienia płytkiej niżówki (szczególnie w okresie V–X, kiedy przeważała liczebnie nad sumą braku i zagrożeniem pojawienia się niżówki);
- poza **makroregionem północno-wschodnim** w miesiącach VIII–IX nie zanotowano wystąpienia głębokiej niżówki we wszystkich pozostałych makroregionach, w X pojawiła się tylko w jednym punkcie badawczym makroregionu centralnego;
- w **makroregionach północno-zachodnim i południowym** głęboka niżówka występowała w stosunkowo małej liczbie punktów badawczych i tylko w pierwszych ośmiu miesiącach roku (XI–VI); we wszystkich miesiącach suma przypadków wystąpienia braku i zagrożenia niżówką jest w tych makroregionach wyższa od sumy wystąpień niżówki płytkiej i głębokiej;
- najwięcej przypadków wystąpienia głębokiej niżówki zanotowano w **makroregionie centralnym**, szczególnie w miesiącach XI–V;

Ryc. 6 przedstawia wskaźnik zagrożenia suszą gruntową na koniec roku hydrologicznego 2003 — w miesiącu październiku. W stacjach hydrogeologicznych, gdzie może być więcej niż jeden punktów badawczych zaznaczono wskaźnik odpowiadający gorszym warunkom.

6.2. Charakterystyka składu chemicznego i jakości wód podziemnych

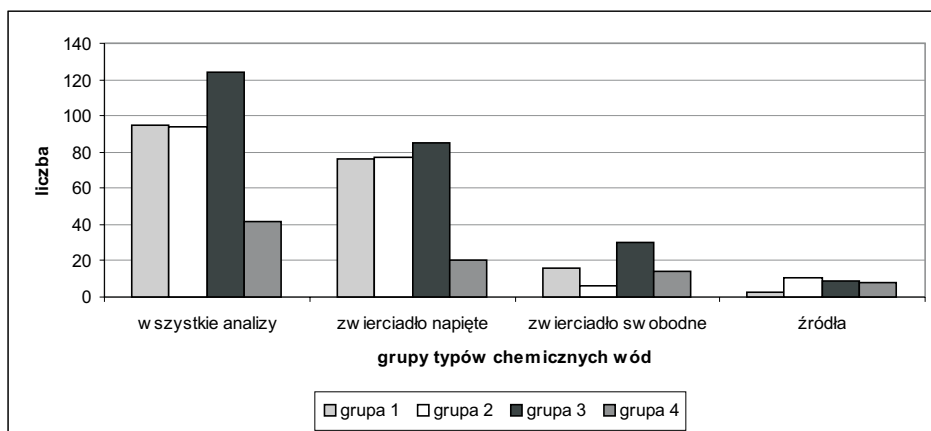
W *Roczniku* skład chemiczny i jakość wód podziemnych (tab. 5.17) przedstawiono na podstawie 356 wyników analiz wykonanych przez Centralne Laboratorium Chemiczne PiG. Z tej liczby 258 próbek zostało pobranych z poziomów z wodami o zwierciadle napiętym, 67 — z poziomów z wodami o zwierciadle swobodnym, a 31 — ze źródeł. Z powodu błędów przy opróbowywaniu 7 wyników analiz nie zostało uwzględnionych w *Roczniku*.

Dla potrzeb statystycznej charakterystyki hydrogeochemicznej typy wód zestawiono w 4 grupy:

- grupa 1 — wody dwujonowe typu: $\text{HCO}_3\text{-Ca}$;
- grupa 2 — wody trójjonowe typu: $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$, $\text{HCO}_3\text{-Mg-Ca}$;
- grupa 3 — wody wielojonowe, w których nadal dominuje anion wodorowęglanowy, ale pojawiają się w znaczących ilościach także jony: siarczanowy, chlorkowy, potasowy i sodowy, mogące świadczyć o wpływie antropopresji lub czynników geogenicznych na skład tych wód: $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca}$, $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Mg-Ca}$, $\text{HCO}_3\text{-Cl-Ca}$, $\text{HCO}_3\text{-Cl-Mg-Ca}$, $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg}$, $\text{HCO}_3\text{-Cl-Mg-Ca}$ itp.;
- grupa 4 — wody wielojonowe, z zaznaczonym wyraźnym wpływem antropopresji lub czynników geogenicznych, wyznacznikami tej grupy są: pojawienie się w znaczących ilościach anionu azotanowego lub dominujące aniony — siarczanowy i chlorkowy, $\text{SO}_4\text{-HCO}_3\text{-Ca}$, $\text{Cl-HCO}_3\text{-Ca-Mg}$, $\text{HCO}_3\text{-NO}_3\text{-Ca}$ itp.

W ogólnej liczbie przeważają wody z dominującym anionem wodorowęglanowym (grupy 1, 2 i 3) — 88% oznaczonych typów (ryc. 7). Należy podkreślić, że poza makroregionem południowym na terenie Polski przeważają wody z grup 1 i 2. Mimo to we wszystkich makroregionach znaczącą pozycję (6-22%) zajmują wody grupy 4, tzn. wody z zaznaczonym wyraźnym wpływem antropopresji lub czynników geogenicznych.

Wody o zwierciadle napiętym. W makroregionie centralnym dominowały (79%) wody dwu i trójjonowe (z grup 1 i 2). W makroregionie północno-zachodnim takie typy wód obserwowano w 59% a w makroregionie północno-wschodnim w 56% opróbowanych otworów. Natomiast w makroregionie południowym przeważały wody o typach chemicznych z grup 3 i 4



Ryc. 7. Charakterystyka typów chemicznych wód

Characteristics of chemical types of water

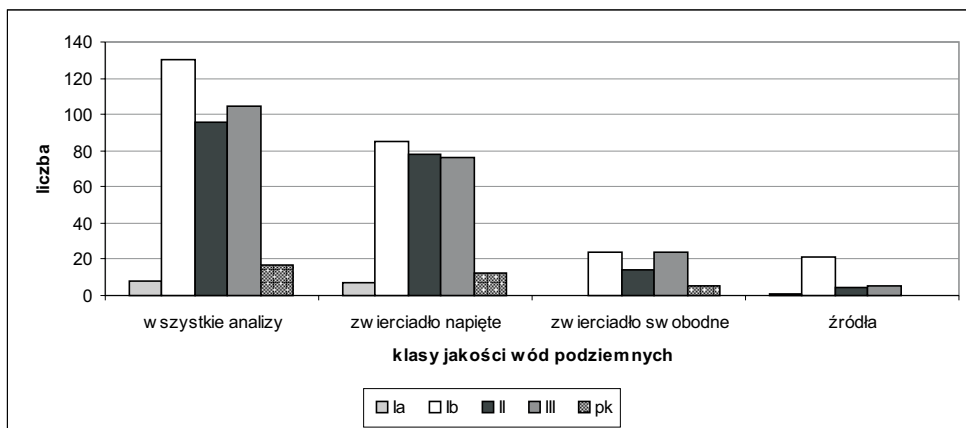
(64%), co może być spowodowane czynnikami geogenicznymi i mieć związek z litologią warstw wodonośnych.

Wody o zwierciadle swobodnym. W makroregionach północno-zachodnim i południowym dominowały wody z grupy 3 (odpowiednio 65% i 48%). W makroregionach centralnym, południowym i północno-wschodnim praktycznie brakuje wód o typach chemicznych z grupy 2. W makroregionie centralnym rozkład typów wód między grupami jest poza tym stosunkowo równomierny (grupa 1 – 40%, grupa 3 – 35%, grupa 4 – 25%). Podobnie w makroregionie północno-wschodnim, gdzie przeważają wody z grupy 3 (38%) i grupy 2 (31%).

Zróżdła. O proporcjach w rozkładzie typów chemicznych wód źródłanych decydują dominujące w regionach grupy typów; w regionie sudeckim przeważają wody z grupy 4 (60%), a w regionie karpackim wody z grupy 2 (48%).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadzono w oparciu o kryteria stosowane dla potrzeb monitoringu jakości wód podziemnych (*Klasyfikacja jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu środowiska, 1995, PIOŚ Warszawa*) oraz o *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, Dz.U. z dnia 5 grudnia 2002 Nr 203, poz.1718.*

Z punktu widzenia ww. klasyfikacji w skali całego kraju w 39% przypadków stwierdzono wody o najwyższej i wysokiej jakości, w 27% - średniej, a w 34% - niskiej jakości i pozaklasowe (ryc. 8). Rozmieszczenie punktów i rozkład przestrzenny klas jakości obrazuje ryc. 9. W stacjach hydrogeologicznych uwzględniono punktowo tylko najniższą z występujących tam klas jakości wody.

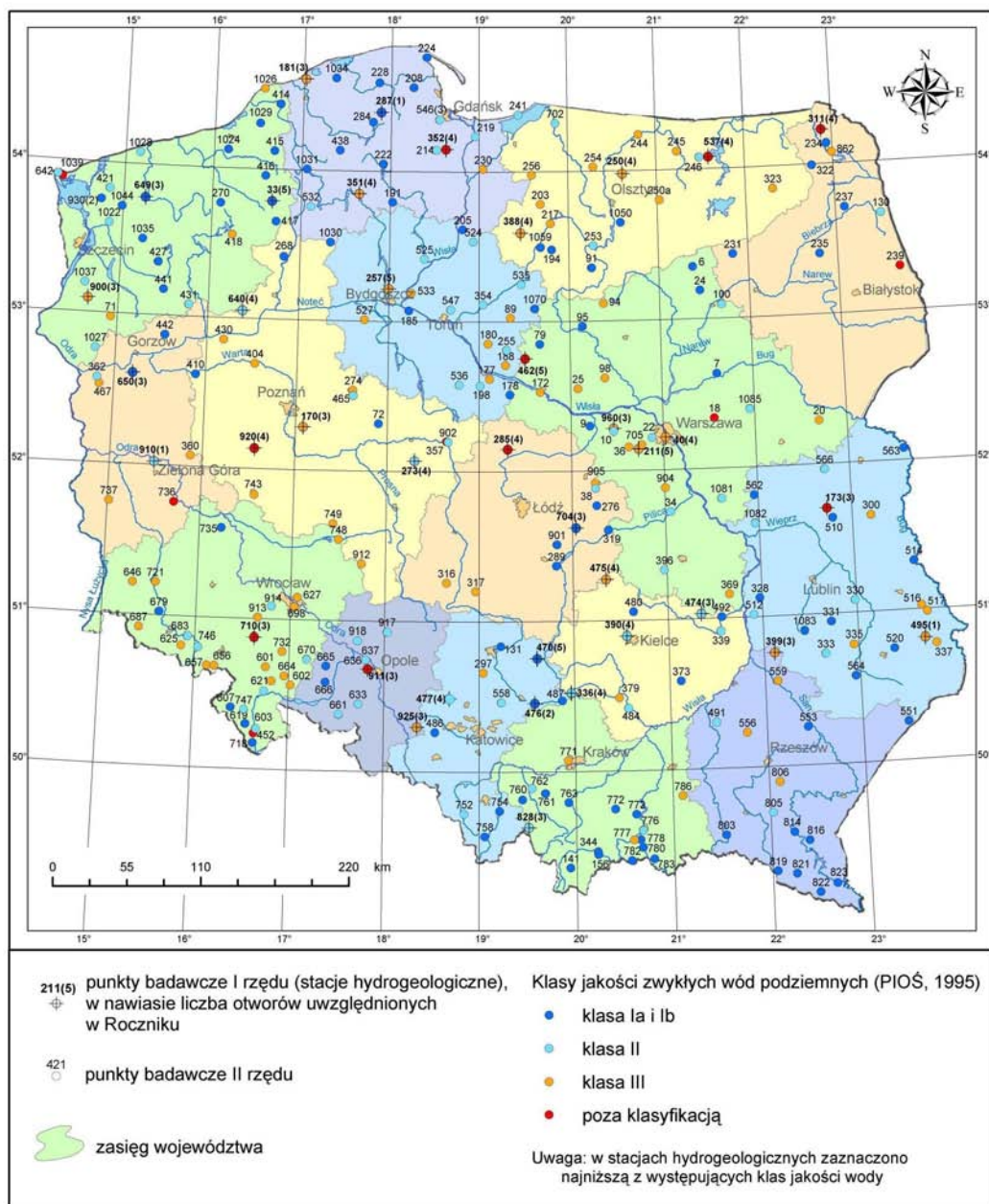


Ryc. 8. Rozkład klas jakości wód podziemnych w badanych wodach
(wg *Klasyfikacji jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu środowiska, 1995. PIOŚ Warszawa*)

Ia — najwyższej jakości, Ib — wysokiej jakości, II — średniej jakości, III — niskiej jakości, pk — poza klasowe (nie spełniające wymogów przewidzianych dla klasy III)

Distribution of groundwater quality classes
(after *Classification of groundwater quality for the environmental monitoring purposes, 1995. PIOŚ Warsaw*)

Ia — highest quality, Ib — high quality, II — medium quality, III — poor quality, pk — beyond the



Ryc. 9. Klasy jakości zwykłych wód podziemnych

Classes of groundwater quality

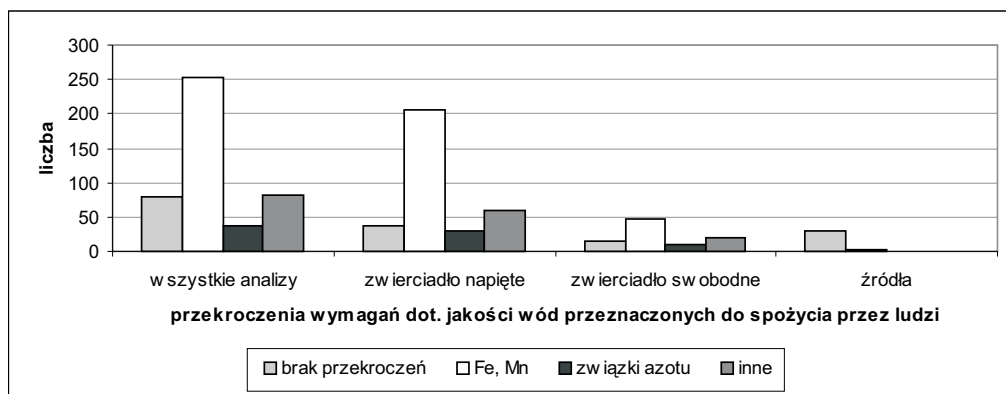
Wody o zwierciadle napiętym. Wody o najwyższej jakości stwierdzono jedynie w próbach z otworów ujmujących wody o zwierciadle napiętym (wyjątek – źródło Dwerniczek II/823). W **makroregionie północno-zachodnim** było ich 5%, w **makroregionie centralnym** - 4% a w **makroregionie północno-wschodnim** - 1%. Klasy jakości: Ib, II i III występowały odpowiednio w **makroregionie centralnym** w 35%, 33%, 26%, w **makroregionie północno-wschodnim** – 26%, 30%, 34%, w **makroregionie północno-zachodnim** – 42%, 26%, 24%, a w **makroregionie południowym** – 24%, 36%, 33%.

Wody o zwierciadle swobodnym. W **makroregionach centralnym i północno-zachodnim** dominowały wody wysokiej jakości (odpowiednio 55% i 44%). Natomiast w **makroregionach północno-wschodnim i południowym** najczęściej obserwowano wody niskiej jakości (odpowiednio 46% i 50%).

Zróżła. Dominowały tu wody o wysokiej jakości, na co miały wpływ przede wszystkim wyniki badań z regionu karpackiego. W źródłach z regionu sudeckiego przeważały wody o niskiej jakości.

Należy podkreślić, że na tle reszty kraju wyróżnia się **makroregion północno-zachodni**, który cechuje największy udział wód o wysokiej jakości i jeden z najmniejszych - wód o niskiej jakości.

Analiza badanych wód pod kątem spełnienia wymagań, dotyczących jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi, wykazała powszechność przekroczeń zawartości Fe og. i Mn og. (ryc. 10), w 11% wód wgłębnych przekroczenia zawartości związków azotu, a tylko lokalnie przekroczenia innych wskaźników.



Ryc. 10. Przekroczenia wymagań dotyczących jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi (y i Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z dnia 19 listopada 2002, Dz.U. z dnia 5 grudnia 2002 Nr 203, poz. 1718)

Chemical elements beyond the potable water quality standards

7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Charakterystykę zmian stanu zwierciadła oraz składu chemicznego wód podziemnych, obserwowanych w otworach badawczych i źródłach w roku hydrologicznym 2003, przedstawiono odrębnie dla:

- wód o zwierciadle swobodnym, zasilanych bezpośrednio w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych oraz reagujących silnie zarówno na zmiany warunków meteorologicznych i hydrologicznych, jak i na przenikanie substancji chemicznych, w tym zanieczyszczeń, z powierzchni terenu;
- wód o zwierciadle napiętym, izolowanych od powierzchni terenu lub wyżej występującego poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym warstwą utworów słabo przepuszczalnych, zasilanych zwykle przez przesączanie się wód z wyżej położonych poziomów wodonośnych lub wodami strefy aeracji;
- źródeł, gdzie ocenie poddano wydajność źródła i jej zmiany w czasie.

Dla poziomów o zwierciadle swobodnym analizowano:

- zmienność stanów wód oraz ich charakterystyki statystyczne: stany minimalne, średnie i maksymalne dla okresu miesięcy, kwartałów, półroczy i roku hydrologicznego;
- odchylenia stanów średnich zwierciadła wody, w rozpatrywanym okresie czasu, od stanów średnich miarodajnych dla okresu wielolecia 1991–2000; wskazują one czy zwierciadło wód podziemnych kształtuje się na poziomie wyższym, czy niższym niż przeciętny dla danego miesiąca, kwartału, półrocza czy roku hydrologicznego,
- zmiany wskaźnika retencji; wskazują one czy występuje wzrost lub spadek zasobów wód zmagazynowanych w rozpatrywanych poziomach wodonośnych;
- zmiany zagrożenia niżówką gruntową; obrazują one stopień zagrożenia suszą strefy aeracji i tym samym możliwość zaopatrzenia w wodę ekosystemów lądowych, zależnych od wód podziemnych.

W większości punktów badawczych (58,9%) stwierdzono stany niższe niż miarodajne w tych samych miesiącach dla okresu wielolecia, w pozostałych punktach (41,1%) stany równe lub wyższe.

Stan wód o zwierciadle swobodnym, w okresie od listopada 2002 do lutego 2003, kształtował się na poziomie wyższym niż średni dla tych samych miesięcy z okresu wielolecia. Począwszy od marca 2003 do końca roku hydrologicznego, **średnie miesięczne głębokości położenia zwierciadła wody** były wyższe (a stany zwierciadła niższe) od wieloletnich. Generalnie półrocze zimowe charakteryzowało się stanami wyższymi niż miarodajne dla okresu wielolecia, a półrocze letnie niższymi.

Wskaźnik zmian retencji w okresie I i II kwartału roku hydrologicznego, czyli w półroczu zimowym, wykazywał zmiany, lecz generalnie można mówić o sumarycznym, niewielkim wzroście retencji, której maksimum przypadło na marzec (okres roztopów). Później proces wzrostu został zahamowany i w całym półroczu letnim, za wyjątkiem października, gdzie notowano spadek retencji, względem miesiąca poprzedniego.

Wskaźnik zagrożenia niżówką gruntową, utożsamiany z suszą gruntową, wykazywał iż susza gruntowa objęła swoim zasięgiem cały obszar Polski i tylko w pojedynczych punktach badawczych jej nie stwierdzano. W półroczu zimowym utrzymywał się stan chwiejnej równowagi pomiędzy stanem zagrożenia suszą, a płytką i głęboką niżówką.

W punktach badawczych ujmujących wody o zwierciadle napiętym analizowano:

- zmienność stanów wód i ich charakterystyki statystyczne;
- odchylenia stanów średnich zwierciadła wody, w rozpatrywanym okresie czasu, od stanów średnich miarodajnych dla okresu wielolecia 1991–2000;
- zmiany wskaźnika retencji.

Średnie miesięczne głębokości do zwierciadła wody w okresie całego roku hydrologicznego kształtowały się na poziomie wyższym (mniejsza głębokość) niż odpowiednie średnie miesięczne miarodajne dla okresu wielolecia. Jednak różnica ta malała w okresie całego roku. Oznacza to, że stany średnie miesięczne, kwartalne, półroczne i roczne były wyższe od odpowiednich średnich z okresu wielolecia.

Zmiany wskaźnika retencji charakteryzował podobny cykl zmian, jak w punktach badawczych o zwierciadle swobodnym.

Badania wydajności źródeł w Sudetach i Karpatach wykazały, że w okresie roku hydrologicznego 2003, wydajności średnie miesięczne były mniejsze niż miarodajne dla okresu wielolecia.

Skład chemiczny i jakość wód oceniano na podstawie 356 wyników analiz próbek wód podziemnych. Najliczniej reprezentowane były wody klasy Ib – wysokiej jakości (36%), następnie III – niskiej jakości (29%) i II – średniej jakości (27%). W 5% prób stwierdzono wody pozaklasowe.

Analiza przekroczenia wymagań dotyczących jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi wykazała, że tylko w 22% próbek nie stwierdzono przekroczenia zawartości żadnego ze wskaźników. Najczęściej stwierdzano przekroczenia zawartości żelaza i manganu (71%) i związków azotu (11%).

SUMMARY

The *Hydrogeological Annual Report* has been prepared by the Polish Geological Institute which acts as the Polish Hydrogeological Survey (according to the act of 18th July 2001, Water Law; Dz.U. N° 115 point 1229, 11th October 2001).

The Report contains statistically processed monitoring data of groundwater heads and spring flow rates. The data is collected from the PGI groundwater monitoring network and represents the hydrological year 2003 (months from November 2002 till October 2003).

The applied statistics allow to assess the groundwater table elevation in relation to the given monitoring wells and springs' average measured value which can be interpreted as the groundwater level within an aquifer or groundwater reservoir. This approach allows to reveal all abnormal situations which can be hazardous to land ecosystems, river recharge and the groundwater consumption.

The *Report* contains tables with the following data:

— the monthly (**M**), quarterly (**K**), half-yearly (**Z**, **L**) and yearly (**R**) main groundwaters' levels: **NG** (minimum), **SG** (arithmetic mean) and **WG** (maximum) for unconfined and confined aquifers and for spring rates: **NQ** (minimum), **SQ** (arithmetic mean) and **WQ** (maximum),

— the difference between the month average and the long term month average ΔG_M , the difference between the quarter average and the long term quarter average ΔG_K , the difference between the half-year average and the long term half-year average ΔG_Z , ΔG_L , difference between the year average and the long term year average ΔG_R ; all for unconfined and confined aquifers and for spring rates (ΔQ_M , ΔQ_K , ΔQ_L , ΔQ_Z , ΔQ_R)

— monthly (**M**), quarterly (**K**) half-yearly (**Z**, **L**) and yearly (**R**) groundwater retention variation index $R_{G(M)}$, $R_{G(K)}$, $R_{G(Z)}$, $R_{G(L)}$, and $R_{G(R)}$ for unconfined and confined aquifers,

— soil drought hazard index k_n (unconfined aquifers)

- b no hazard of the groundwater flow
- z hazard of the low groundwater flow
- pn occurrence of low groundwater flow
- gn occurrence of very low groundwater flow

— select water parameters; physico-chemical properties, macrocomponents and biophile elements

— select water quality parameters

In the *Report* water level is described as a depth to the water-table **G**, in metres.

Conclusions

Unconfined conditions. In most of the monitoring wells (59%) groundwater levels were lower than the long term average. In the remaining cases groundwater levels were equal to or higher (41%) than the long term average.

In the months from November 2002 to February 2003) groundwater levels were higher than their long term average. In the remaining months of this hydrological year these values were recorded as lower ones.

Values of the retention variation index were positive mostly in the winter half-year; reaching the maximum in March (the thaw). After March the quantity of the groundwater had been decreased. In October this trend had slowed down insignificantly.

According to the soil drought hazard index the whole territory of Poland was affected by the soil drought. In few monitoring wells only no hazard of the low groundwater flow was recorded. It must be admitted that in the winter half-year there was an unstable equilibrium between the drought hazard and occurrence of low or very low groundwater flow.

Confined conditions. Groundwater levels were higher than long term average with the difference between them decreasing during the year.

Retention variation index values run similarly to those in unconfined conditions.

Springs. The spring rates were lower than the long term average.

Water chemical composition and quality were estimated on the grounds of 356 groundwater samples. The waters of high quality were the most frequent (36%) while poor quality occurred in 29% of cases and medium quality in 27% of cases. In 5% of cases water quality was beyond the classification.

In 22% of samples water quality was below potable water standards. In remaining cases Fe and Mn were most frequent above the standards (71%) as well as N compounds (11%).

Osoby odpowiedzialne za stan punktów badawczych:

Janusz Kielczawa, e-mail: Janusz.Kielczawa@pigod.wroc.pl
Oddział Dolnośląski PIG, 53-122 Wrocław, ul. Jaworowa 19, tel. 48-71 337 2091

Michał Uścińowicz, e-mail: stuscinowicz@pgi.gda.pl
Oddział Geologii Morza PIG, 80-328 Gdańsk, ul. Kościerska 5, tel. 48-58 554 2909

Martyna Guzik, e-mail: mguzik@pigog.com.pl
Oddział Górnośląski PIG, 41-200 Sosnowiec, ul. Królowej Jadwigi 20, tel. 48-32 266 3637

Krzysztof Witek, e-mail: kwitek@pigok.com.pl
Oddział Karpacki PIG, 31-560 Kraków, ul. Skrzatów 1, tel. 48-12 411 3822

Piotr Fuszara, e-mail: pfuszara@pgiop.szczecin.pl
Oddział Pomorski PIG, 71-130 Szczecin, ul. Wieniawskiego 20, tel. 48-91 432 3430

Genowefa Kowalczevska, e-mail: kowalczevska@pgi.kielce.pl
Oddział Świętokrzyski PIG, 25-953 Kielce, ul. Zgoda 21, tel. 48-41 361 2537

Wojciech Komorowski, e-mail: wkom@pgi.waw.pl
Mieczysław Muranowicz, e-mail: mmur@pgi.waw.pl
Włodzimierz Świeszczakowski, e-mail: wswi@pgi.waw.pl
PIG Warszawa, 00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4, tel. 48-22 849 5351

W pracach związanych z przygotowaniem materiałów do *Rocznika* udział wzięli:
Jolanta Cabalska, Tomasz Gidziński, Bogusław Kazimierski, Wojciech Komorowski, Anna
Mikołajczyk, Teresa Rudzińska-Zapaśnik.