

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017, poz. 2294) dopuszczalny zakres wartości dla twardości wynosi **60 - 500 mg CaCO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup> (węglan wapnia)**. Jest to wartość zalecana ze względów zdrowotnych, co oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego. Woda pitna powinna zawierać przede wszystkim magnez i wapń, które stanowią, z jednej strony o jej twardości, ale są niezwykle istotne dla ustroju człowieka. Niedobory tych pierwiastków można uzupełniać właśnie poprzez spożycie wody bogatej w te substancje.

Źródło: <https://pselimanowa.wsse.krakow.pl/obszary-dzialan/nadzor-sanitarny/higiena-komunalna/woda/55-wplyw-twardosci-wody-na-zdrowie-czlowieka.html>

### **Informacje nt. twardości wody w sieciach wodociągowych administrowanych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Barczewie (dane na rok 2021)**

- 1. SUW Barczewo - 264 mg/l CaCO<sub>3</sub>**
  - zaopatrywane miejscowości: Barczewo, Wrócićkowo, Barczewski Dwór, Łęgajny, Kaplityny, Nikielkowo, Wójtowo.
- 2. SUW Wipsowo - 312 mg/l CaCO<sub>3</sub>**
  - zaopatrywane miejscowości: Wipsowo, Rycybałt, Próle, Stare Włóki, Kołaki, Kronowo, Kronówko, Łapka, Ruszajny, Lamkowo, Maruny, Szynowo, Tęguty, Radosty.
- 3. SUW Ramsowo - 364 mg/l CaCO<sub>3</sub>**
  - zaopatrywane miejscowości: Ramsowo, Ramsówko, Niedźwiedź, Dadaj, Kromerowo, Klimkowo, Kierzbuń, Bartołty Wielkie, Bartołty Małe, Leszno, Klucznik, Tumiany, Studzianek, Kierzliny, Jedzbark, Odryty, Krupoliny, Rejczuchy, Zalesie, Mokiny, Skajboty, Koronowo.
- 4. SUW Barczewko - 356 mg/l CaCO<sub>3</sub>**
  - zaopatrywane miejscowości: Barczewko.

**TABELA TWARDOŚCI WODY wg PN-ISO 6059**

Rodzaj wody	Jednostka fizyczna	Jednostka międzynarodowa	Jednostka amerykańska	Stopnie niemieckie	Stopnie angielskie	Stopnie francuskie
	mval/l	mmol/l	<b>CaCO<sub>3</sub>mg/l (ppm)</b>	°dH (lub °n)	°e	°f
<b>Bardzo miękka</b>	>0 - 1,78	0 - 0,89	<b>0 - 89</b>	0 - 5	0 - 6,23	0 - 8,9
<b>Miękka</b>	>1,78 - 3,57	0,89 - 1,79	<b>89 - 179</b>	5 - 10	6,23 - 12,50	8,9 - 17,9
<b>Średnio twarda</b>	>3,57 - 7,13	1,79 - 3,57	<b>179 - 357</b>	10 - 20	12,50 - 24,96	17,9 - 35,7
<b>Twarda</b>	>7,13 - 0,7	3,57 - 5,35	<b>357 - 535</b>	20 - 30	24,96 - 37,45	35,7 - 53,5
<b>Bardzo twarda</b>	> 10,70	> 5,35	<b>&gt;535</b>	> 30	> 37,45	> 53,5

*Kolor czerwony – twardość wody z ujęć wody na terenie Miasta i Gminy Barczewo*

Twardość wody nie jest istotna w przypadku wody do picia, ponieważ można używać zarówno wód miękkich, jak i twardych.