

## Odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania.

### - Jakie są koszty podłączenia?

Koszty podłączenia dla każdego budynku będą różne. Zależą one od rodzaju budynku (wieżowiec czy budynek niski), miejsca lokalizacji podgrzewacza (łazienka czy kuchnia), ilości mieszkań zlokalizowanych w pionie, których właściciele wyrazili chęć podłączenia się oraz od uwarunkowań zewnętrznych tj. ceny materiałów i robocizny uzyskanych w przetargu na ww. roboty. Można szacować na podstawie obecnie realizowanych przyłączeń, że koszt ten będzie wynosił około 1500 zł.

---

### - Ile po podłączeniu będzie kosztował 1 m<sup>3</sup> ciepłej wody?

Odpowiedź na to pytanie sprowadza się do rozwiązania zadania o następującej treści:

Oblicz energię którą należy dostarczyć, aby temperatura 1 m<sup>3</sup> wody wzrosła z 10 °C do 60 °C. Wiedząc, że w ZEC Bolesławiec 1 GJ energii cieplnej kosztuje 60 zł brutto oblicz ile będzie kosztowało podgrzanie 1 m<sup>3</sup> wody.

Rozwiązanie.

Ilość energii potrzebną do ogrzania 1 m<sup>3</sup> o 50 °C obliczamy ze wzoru:

$$Q = V * \rho * c * \Delta t$$

$V$  - objętość podgrzewanej wody = 1 m<sup>3</sup>

$\rho$  - gęstość wody = 993,74 kg/m<sup>3</sup>

$c$  - ciepło właściwe wody = 4189 J/kg K

$\Delta t$  - różnica temperatur = 50 °C = 50 K

$$Q = 1 * 993,74 * 4189 * 50 = 208\,138\,843 \text{ J} \approx 0,21 \text{ GJ}$$

Obliczamy koszt podgrzania 1 m<sup>3</sup> wody:

$$0,21 \text{ GJ} * 60 \text{ zł/GJ} = 12,60 \text{ zł}$$

Wyliczenie powyższe jest wyliczeniem teoretycznym. Tyle kosztuje 1 m<sup>3</sup> ciepłej wody z ZEC Bolesławiec bez start ciepła, które następują na drodze od licznika energii cieplnej w węźle cieplnym do kranu odbiorcy. W Bolesławcu wskaźnik zużycia energii cieplnej potrzebnej do ogrzania 1 m<sup>3</sup> wody jest różny, w zależności od zarządcy nieruchomości. I tak w spółdzielni mieszkaniowej wskaźnik ten kształtuje się w granicach (0,3022 – 0,4885) GJ/m<sup>3</sup>, w budynkach TBS w granicach (0,2153 – 0,2530) GJ/m<sup>3</sup>. Powodów tego stanu rzeczy należy doszukiwać się głównie w lokalizacji węzła cieplnego (węzeł grupowy daleko od odbiorców) oraz w stanie technicznym instalacji rozprowadzającej ciepłą wodę. Instalacje nowe, wykonane z odpowiednich materiałów, dobrze zaizolowane, okresowo przeglądane będą powodowały zdecydowanie mniejsze straty niż instalacje stare, źle zabezpieczone i eksploatowane przez ponad 20 lat, a z takimi instalacjami mamy do czynienia w spółdzielni mieszkaniowej.

Granica własności ZEC kończy się w węźle cieplnym na liczniku energii cieplnej. Za wszystko co znajduje się za licznikiem, a więc za instalacje rozprowadzające ciepłą wodę czy ciepło odpowiadają zarządcy nieruchomości.

Wg nowego Prawa energetycznego, które ma wejść w życie 1 lipca 2012 r. zarządcy i właściciele nieruchomości, w których zużycie energii cieplnej na podgrzanie 1 m<sup>3</sup> wody

będzie wyższe niż 0,3 GJ będą zobowiązani do wykonania audytu energetycznego tego budynku w celu określenia przyczyn nadmiernej energochłonności i wskazania sposobów ograniczenia zużycia ciepła przez ten budynek.

---

**- Z jakimi pracami wiąże się przyłączenie/montaż?**

*Standardowy zakres prac obejmuje:*

*w piwnicach budynku:*

- *rozbudowę węzła ciepłowniczego o segment ciepłej wody użytkowej,*
  - *doprowadzenie do pomieszczenia węzła instalacji wody zimnej o niezbędnej średnicy,*
  - *rozprowadzenie do poszczególnych pionów instalacji wody ciepłej i cyrkulacyjnej;*
- w mieszkaniach, kanałach instalacyjnych, wolnych kanałach spalinowych:*
- *budowa pionu instalacji wody ciepłej i cyrkulacyjnej,*
  - *demontaż podgrzewacza gazowego i doprowadzonej do niego instalacji gazowej,*
  - *wykonanie połączenia instalacji istniejącej z nowo wybudowanym pionem oraz montaż w dostępnym miejscu wodomierza na ciepłą wodę.*
- 

**- Czy podłączona woda będzie czysta, a nie rdzawa?**

*Do podgrzewania wody wykorzystywane są przeponowe wymienniki ciepła. Nie zachodzi wobec tego bezpośredni kontakt gorącej wody sieciowej z zimną wodą wodociągową. Jakość ciepłej wody w kranach zależy od jakości wody wodociągowej (a za tą odpowiada PWiK) oraz stanu technicznego instalacji wewnętrznych (a za ten odpowiada Zarządca budynku). Zakład Energetyki Ciepłej nie ma zatem żadnego wpływu na czystość ciepłej wody, a jedynie na jej temperaturę.*

---

**- Ile czasu potrwa montaż?**

*Czas trwania montażu zależy przede wszystkim od dobrej organizacji pracy wyłonionego w przetargu wykonawcy. Wykonawca, który wykonał już kilkanaście tysięcy mieszkań określił ten czas na 4÷8 godzin, z tym że po opuszczeniu mieszkania przez monterów, ciepła woda jest już dostępna w pełnym zakresie.*

---

**- Jestem zdecydowany na przyłączenie ciepłej wody z sieci. Co dalej? Gdzie się zgłosić? Kiedy może odbyć się przyłączenie?**

*W budynkach zarządzanych przez SM „Bolesławianka” algorytm postępowania został opisany w piśmie dołączonym do materiałów informacyjnych. W przypadku wspólnot mieszkaniowych procedury podejmowania decyzji są identyczne jak w każdym innym przypadku, który musi rozstrzygać wspólnota. Aby zainicjować działania, musicie Państwo chęć przyłączenia zgłosić swojemu zarządcy i na zwołanym przez niego zebraniu podjąć stosowną uchwałę obowiązującą całą wspólnotę.*

*Termin podłączenia zależy od zainteresowania nową usługą. Generalnie będzie obowiązywała zasada racjonalnej gospodarki wytworzonym w ZEC ciepłem tzn. budynki zasilane z jednej magistrali ciepłowniczej będą podłączane w kolejności od najbliższej położonych od ciepłowni przy ul. Gałczyńskiego do najdalej położonych.*

---