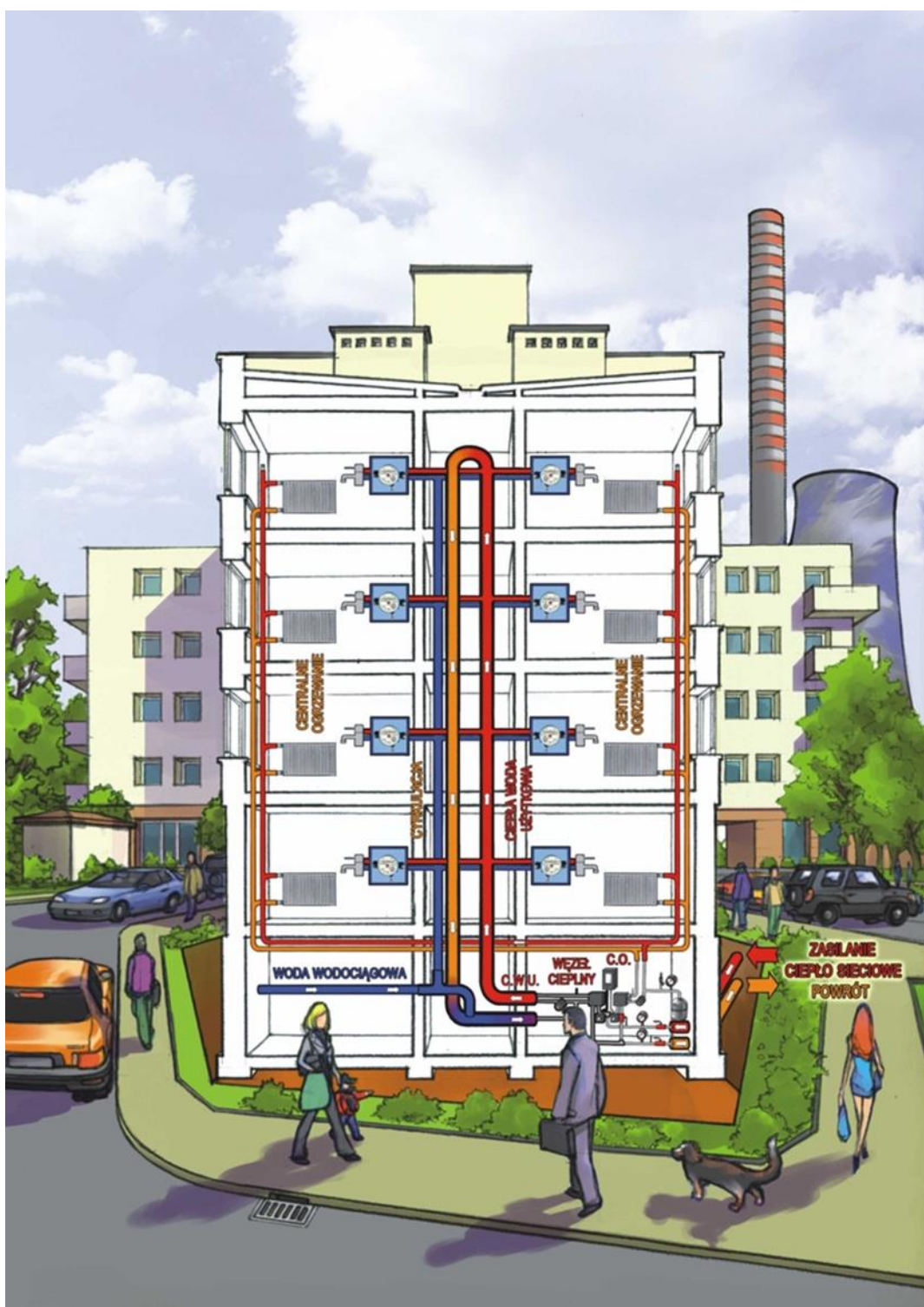


# Informator dla mieszkańców Osiedla Nowy Bieżanów

## TERMOMODERNIZACJA I CIEPŁA WODA UŻYTKOWA



## Program „Ciepła woda użytkowa”

Program kierowany jest do właścicieli budynków (Wspólnot i Spółdzielni Mieszkaniowych), których obiekty przyłączone są do miejskiej sieci ciepłowniczej. Ciepło sieciowe w tych budynkach wykorzystane jest wyłącznie do centralnego ogrzewania mieszkań, natomiast ciepła woda pozyskiwana jest najczęściej za pomocą piecyków gazowych. Państwa budynek charakteryzuje się właśnie takim rozwiązaniem. Biorąc udział w Programie, a tym samym decydując się na likwidację piecyków gazowych oraz wybudowanie nowej instalacji centralnej ciepłej wody użytkowej, będą mogli Państwo korzystać z jednego źródła ciepła zarówno do ogrzewania mieszkań, jak i pozyskiwania ciepłej wody.

Program powstał w 2004 roku w odpowiedzi na sygnały ze strony mieszkańców Krakowa, którzy wyrazili chęć korzystania z **bezpiecznego i tańszego** systemu podgrzewania wody użytkowej pozwalającego na wyeliminowanie możliwości zatrucia czadem.

### Jakie są korzyści z „Programu ciepłej wody użytkowej”?

- Wzrost bezpieczeństwa mieszkańców (likwidacja piecyków gazowych).
- Wysoka niezawodność systemu.
- Niższe koszty pozyskania ciepłej wody.
- Komfort użytkowania.
- Wpływ na środowisko – dzięki wykorzystaniu ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej emitowane jest, o co najmniej 20% mniej CO<sub>2</sub> w porównaniu do wielkości emisji przy innym systemie przygotowania ciepłej wody.

### Bezpieczeństwo

Największe zagrożenia dla użytkowników urządzeń gazowych w istniejących budynkach mieszkalnych wielorodzinnych:

- **Pojawienie się tlenku węgla w lokalu mieszkalnym wskutek napływu do pomieszczenia spalin z urządzenia gazowego:**
  - jeżeli brakuje powietrza do spalania gazu może wystąpić spalanie niezupełne, co oznacza, że w spalinach znajdują się gazy palne.  
Zazwyczaj takim gazem palnym jest tlenek węgla (CO), zwany popularnie czadem. Jest to gaz tym bardziej groźny, że jest bezbarwny i bezwonny, a więc najczęściej dowiadujemy się o jego zadziałaniu, kiedy już jest za późno. Stężenie 0,2% tlenku węgla jest dawką śmiertelną.

- **Spadek koncentracji tlenu w lokalu mieszkalnym wskutek wypływu spalin do pomieszczenia (zła wentylacja):**
  - pogarszający się stan techniczny przewodów kominowych i praktycznie brak możliwości ich remontu oraz dostosowania do aktualnie obowiązujących przepisów,
  - doszczelnienie mieszkań przez docieplenie oraz wymianę stolarki przez mieszkańców nie posiadającej stosownych rozwiązań (np. nawietrzaków) doprowadzających wymagane ilości powietrza do mieszkania.
- **Zagrożenie wybuchowe powodowane potencjalnymi nieszczelnościami instalacji gazowej, jak również samego piecyka:**
  - pomimo okresowych przeglądów instalacji gazowej, zawsze występuje możliwość wystąpienia nieszczelności i niekontrolowany wyciek gazu,
  - niefachowo przeprowadzane przeglądy piecyków gazowych mogą również prowadzić do powstawania nieszczelności instalacji gazowej.

**Ciepła woda użytkowa z ciepła sieciowego całkowicie eliminuje w/w zagrożenia dla zdrowia i życia lokatorów.**

## **Niezawodność systemu**

Dzięki odpowiednim inwestycjom w rozwój infrastruktury ciepłowniczej Miasta Krakowa, posiadamy nowoczesny system produkcji i dystrybucji przygotowany do dostarczania ciepła przez cały rok. Gwarancję nieprzerwanych dostaw zapewnia ciągła praca źródeł oraz promienisto-pierścieniowa budowa sieci ciepłowniczej, umożliwiająca, w przypadku konieczności przeprowadzenia prac remontowo-konserwacyjnych lub usunięcia awarii sieci, zmianę kierunku zasilania. Ścisłe przestrzeganie procedur eksploatacyjnych i remontowych, a także regularne przeglądy, remonty, naprawy i konserwacje urządzeń wytwórczych i wszystkich elementów sieci ciepłowniczej, obniżają do minimum ryzyko wystąpienia awarii sieci.

System ciepłowniczy Miasta pozwala na zaspokojenie obecnego i prognozowanego zapotrzebowania na energię ciepłą.

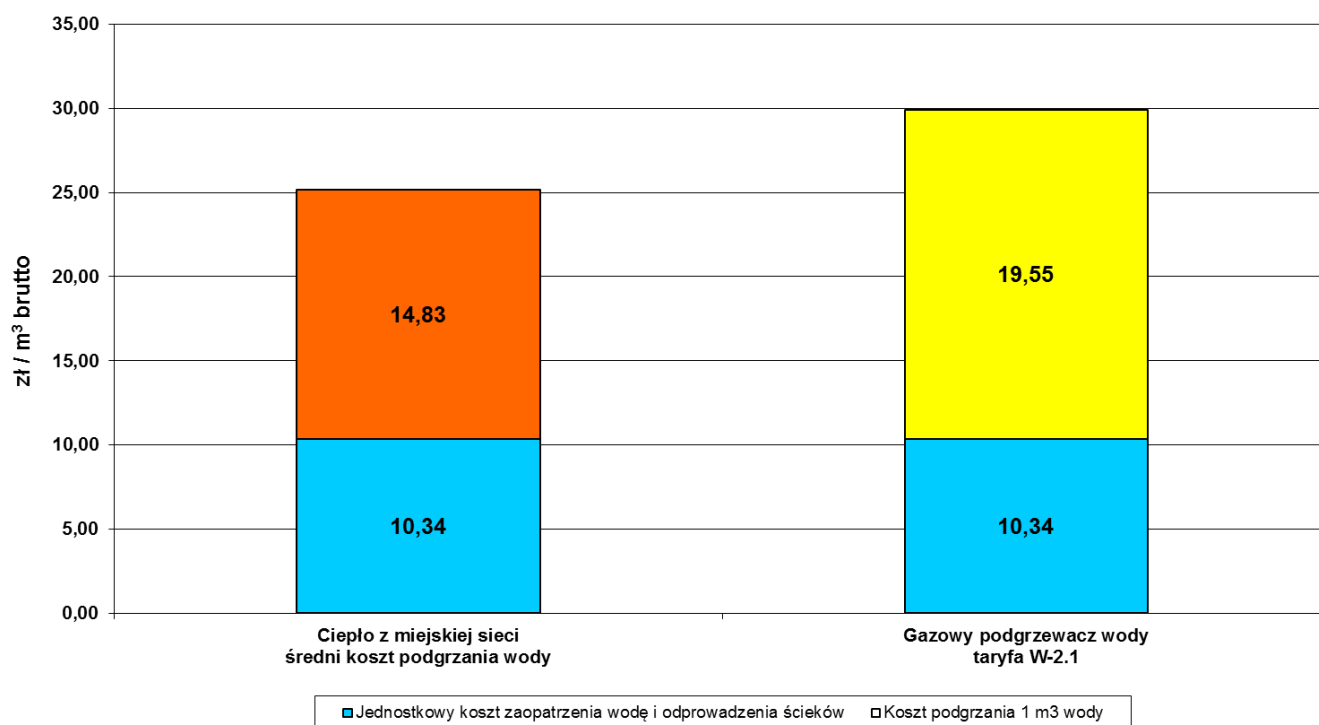
## **Komfort użytkowania**

Przy zastosowaniu systemu podgrzewania wody ciepłem z miejskiej sieci, ciepła woda o stałej temperaturze dostarczana jest poprzez instalację wewnętrzną bezpośrednio do łazienki i kuchni. Dzięki temu nie tylko znikają wszystkie niedogodności związane z obsługą piecyka

i kanałów spalinowych, ale również zyska się dodatkową przestrzeń po likwidacji dotychczasowych podgrzewaczy wody.

## Konkurencyjność cenowa

### Porównanie jednostkowego kosztu podgrzania wody



Rozpoczęcie korzystania z centralnej ciepłej wody użytkowej to nie tylko komfort i bezpieczeństwo. Zmiana sposobu otrzymywania ciepłej wody to także oszczędności.

**Dzięki rezygnacji z gazowych/elektrycznych podgrzewaczy korzystamy z tańszego sposobu pozyskania ciepłej wody, a dodatkowo nie ponosimy poniższych kosztów (w okresie jednego roku):**

- Utrzymanie kominów spalinowych i instalacji gazowej w łazience – 15 zł/rok
- Amortyzacja piecyka gazowego – 100 zł/rok
- Przeglądy serwisowe i naprawy piecyka – 120 zł/rok

**Razem dodatkowe oszczędności – 235 zł/mieszkanie**

Powyższe zestawienie nie uwzględnia unikniętych nakładów koniecznych do poniesienia na remont kominów spalinowych, które są nie tylko kosztowne, ale i uciążliwe dla mieszkańców.

## Rzeczywiste opłaty za zużycie c.w.u. [zł/m<sup>3</sup>] za poszczególne okresy rozliczeniowe w budynkach naszej Spółdzielni.

Rozliczenie c.w.u. styczeń- 23  
maj 2019 r.

	Budynki				
	Aleksandry 5	Aleksandry 7	Heleny 16	Heleny 20	Telimeny 33
Ilość osób	265	273	255	168	60
zużycie wody [m <sup>3</sup> ]	1930,93	1910,92	1657,29	1191,08	306,71
koszty ciepła (MW+GJ)	32 006,65 zł	30 639,14 zł	23 438,73 zł	16 541,42 zł	4 542,87 zł
koszt stały 20%	6 401,33 zł	6 127,83 zł	4 687,75 zł	3 308,28 zł	908,57 zł
koszt stały 20% / ilość osób	24,16 zł	22,45 zł	18,38 zł	19,69 zł	15,14 zł
koszt indywidualany 80%	25 605,32 zł	24 511,31 zł	18 750,98 zł	13 233,14 zł	3 634,30 zł
koszt indywidualany 80% / zużycie wody	13,26 zł	12,83 zł	11,31 zł	11,11 zł	11,85 zł

<b>kosz podgrzania 1 m<sup>3</sup> wody</b>	<b>16,58 zł</b>	<b>16,03 zł</b>	<b>14,14 zł</b>	<b>13,89 zł</b>	<b>14,81 zł</b>
---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

## Zakres prac

Poniżej przedstawiono zakres finansowania i realizacji prac przez Strony.

### Spółdzielnia Mieszkaniowa Nowy Bieżanów

- Dokumentacja techniczna w zakresie termomodernizacji i instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej;
- Wykonanie ocieplenia budynku;
- Wykonanie instalacji wewnętrznych zimnej i ciepłej wody użytkowej;
- Przygotowanie pomieszczenia węzła;
- Modernizacja instalacji gazowej.

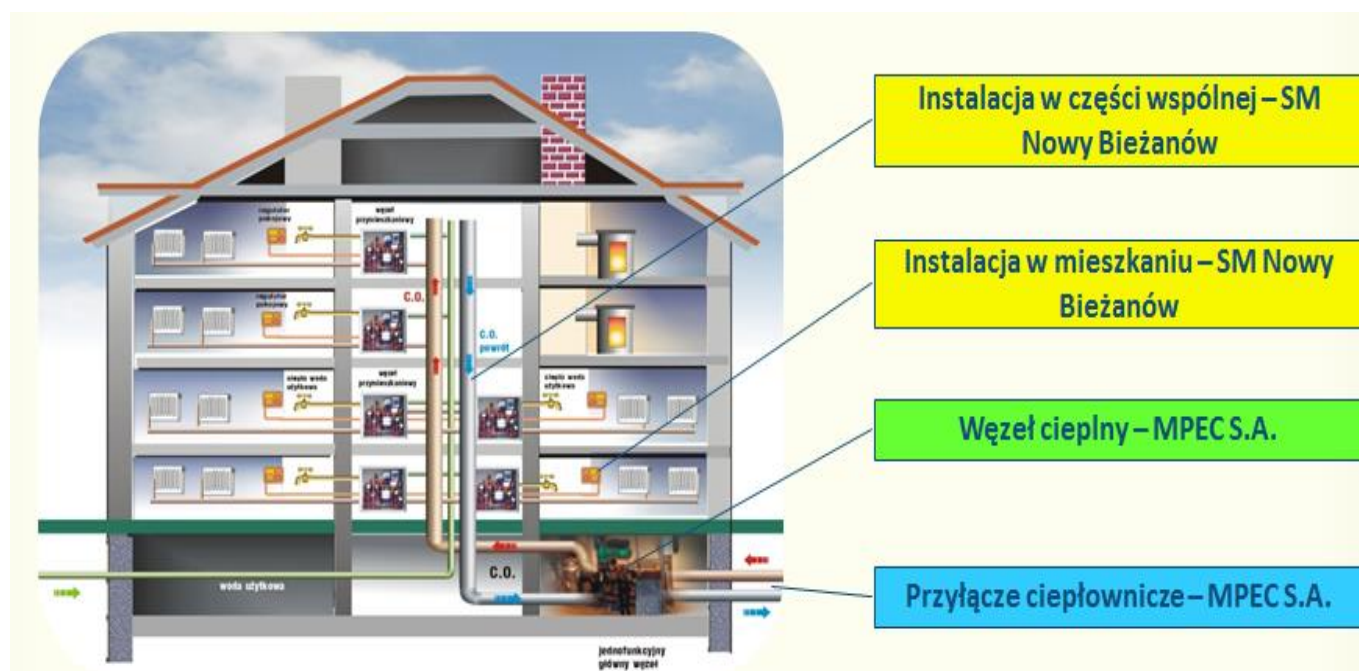
### MPEC S.A.

- Projekt węzła ciepłowniczego;
- Projekt przyłącza ciepłowniczego;
- Budowa przyłącza ciepłowniczego;
- Zakup węzła ciepłowniczego;

### PGE Energia Ciepła S.A. Oddział nr 1 w Krakowie

- Zwrot części wydatków poniesionych przez Odbiorcę, na budowę wewnętrznej instalacji c.w.u.

#### Sposoby prowadzenia instalacji wewnętrznej [komin lub klatka schodowa]





**Przykłady realizacji prac w przypadku, gdy instalacja wewnętrzna jest prowadzona poprzez komin spalinowy.**



**Przykłady realizacji prac w przypadku gdy instalacja wewnętrzna jest prowadzona klatką schodową w budynku.**



**Przykłady pomieszczeń z węzłami cieplnymi przed i po modernizacji.**



## Wsparcie finansowe dla mieszkańców

W czasie realizacji programu jedną z kluczowych kwestii pozostają środki niezbędne na realizację inwestycji. Istniejące programy wsparcia finansowego dedykowane Spółdzielni i Wspólnotą Mieszkaniowym pomagają obniżyć koszty realizacji zadania. Z pewnością warta rozważenia jest pożyczka preferencyjna z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie (WFOŚiGW).

Atutami tego źródła finansowania są:

- możliwa pożyczka do 100% kosztów kwalifikowanych dla termomodernizacji i ciepłej wody użytkowej
- preferencyjne oprocentowanie według zmiennej stopy procentowej w wysokości 0,6 stopy redyskonta weksli, lecz nie mniej niż 3,6 % rocznie,
- możliwość umorzenia do 40%,
- stosunkowo prosta procedura uzyskania pożyczki.

Dodatkowo mogą Państwo liczyć na dofinansowania inwestycji ze strony PGE Energia Ciepła S.A. Oddział nr 1 w Krakowie, która przekazuje mieszkańcom kwotę pozwalającą najczęściej pokryć od 10 % do 15% kosztów zrealizowanej inwestycji.

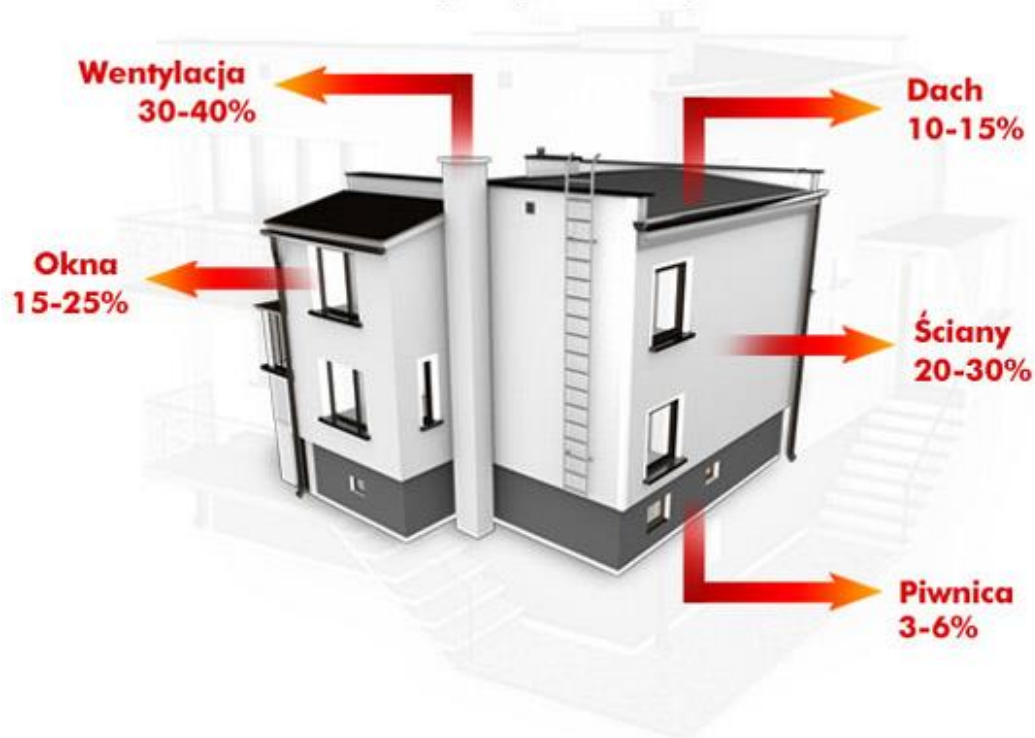
## Termomodernizacja budynków

Jest to proces ulepszenia, na skutek których następuje zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię, którą zużywa się do ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej, o 10 do 25%, w zależności od typu modernizacji i wcześniejszych usprawnień.

Najważniejsza korzyść z termomodernizacji to – niższe koszty utrzymania budynku wynikające ze zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania. Ale to nie wszystko. Ocieplenie budynku połączone z wymianą okien i modernizacja instalacji zapewnią Państwu komfort. Działania termomodernizacyjne sprawią także, że wzrośnie wartość naszej nieruchomości. Dzięki generalnemu remontowi budynek oraz znajdujące się w nim lokale zyskają na wartości i staną się bardziej atrakcyjne.



## Straty ciepła w budynku



### Modernizacja instalacji gazowej

Podjęcie decyzji przez mieszkańców, o wykonaniu instalacji ciepłej wody użytkowej spowoduje ograniczenie wydatków związanych z utrzymaniem instalacji gazowej. Instalacja gazowa pozostała w mieszkaniu dotyczy tylko pomieszczenia kuchennego.

### Modernizacja instalacji zimnej wody

W celu zmniejszenia uciążliwości i kosztów wykonywanych prac, równoległe z montażem pionów instalacji ciepłej wody użytkowej planowane jest wykonanie nowych pionów zimnej wody wraz z podłączeniem istniejącej instalacji w mieszkaniu.