

# 21. Távhő Vándorgyűlés

2008. szeptember 23-24.

**SZEGED**

## **FÓRUM ÜZLETKÖZPONT TÁVFŰTÉSE ÉS HŰTÉSE**

**Kovács Zsolt**

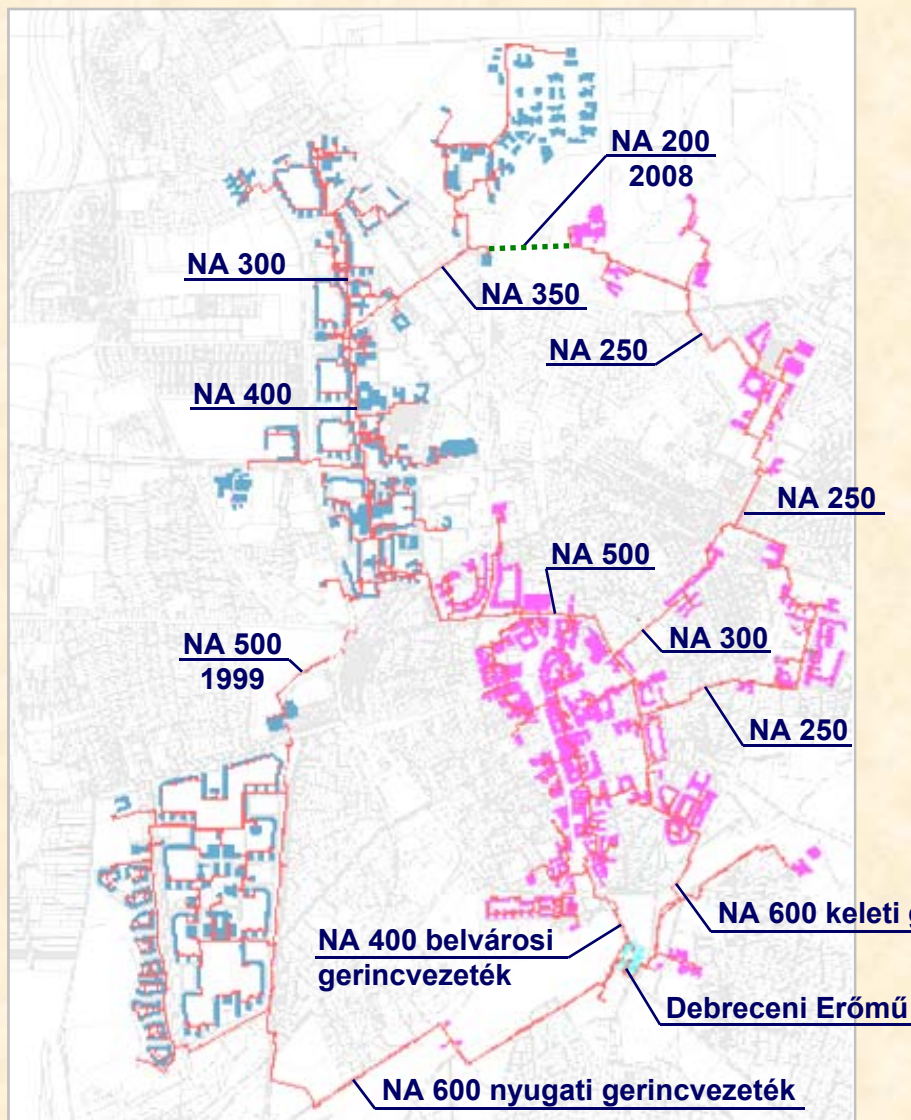
szolgáltatási igazgató



A Debreceeni Vagyonkezelő tagvállalata



## A távhőrendszer fő jellemzői



Lekötött teljesítmény: **223 MW**

Névleges hőlépcső: **135/70 °C**

Forróvíz hálózat hossza: **81 km**

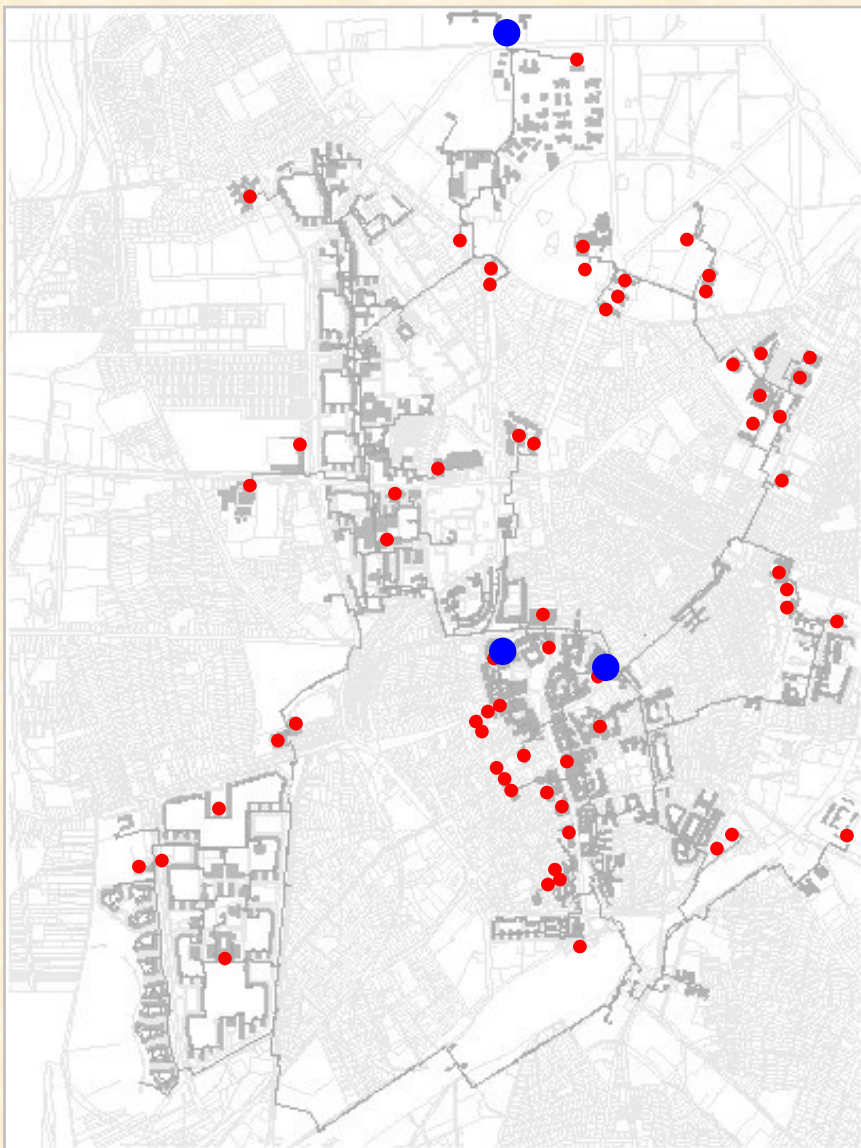
Hőközpontok száma: **813 db**

Lakossági fogyasztók: **31.000 lakás**

Egyéb fogyasztók: **2084**

Értékesített hőmennyiség (2007):  
**1.630.000 GJ**

## Piacbővítések 2000-2008.



Új felhasználók száma.:

**65**

Lekötött teljesítmény:

**68 MW**

Értékesített hőmennyiség:

**303.000 GJ**

Távfűtés:



Távhűtés:





## DEBRECEN FÓRUM KULTURÁLIS ÉS KERESKEDELMI KÖZPONT



Üzlet és Irodaház 5000 m<sup>2</sup> 2007 áprilisától üzemel.

Vásárcsarnok és Irodaház 21000 m<sup>2</sup> 2008. februárjától üzemel.

Kulturális és Kereskedelmi Központ (bevásárló utca 130 üzlettel, színház 9500 m<sup>2</sup>, 850 férőhelyes parkoló) 2008. novemberében nyit.

# DEBRECEN FÓRUM KULTURÁLIS ÉS KERESKEDELMI KÖZPONT



2008. nyár





## Üzlet és Irodaépület



## Vásárcsarnok és Irodaépület



## A projekt kiinduló adatai

**2006. júniusában adtunk versenyképes ajánlatot a fűtési és hűtési hőenergia szolgáltatásra, mely elfogadásra került.**

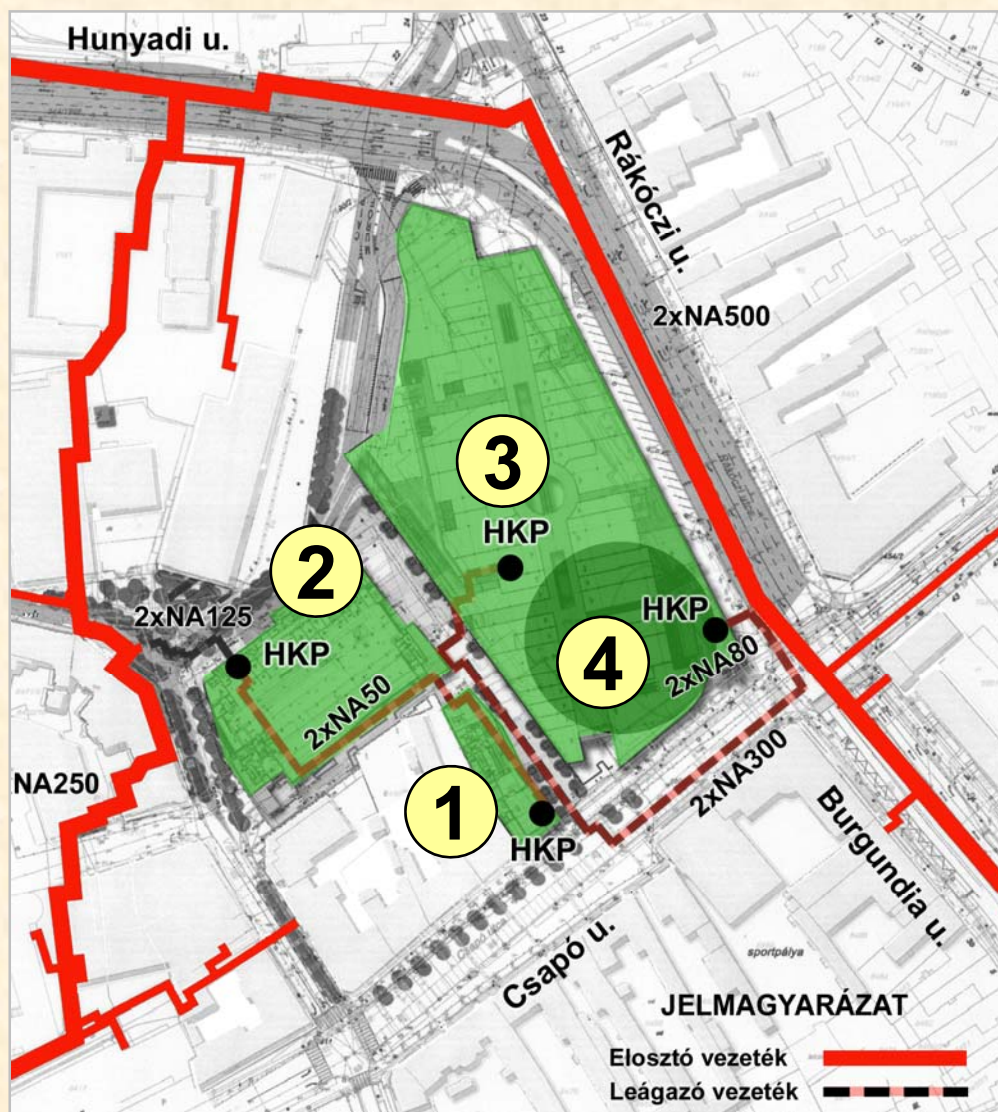
**Az alapdíj számítása a téli időszak maximális teljesítmény igénye alapján történik.**

**A fűtésre és hűtésre felhasznált hőenergia ára különböző.**

**Saját beruházásban és forrásból vállaltuk a csatlakozó vezetékek és hőátadó egységek megépítését.**

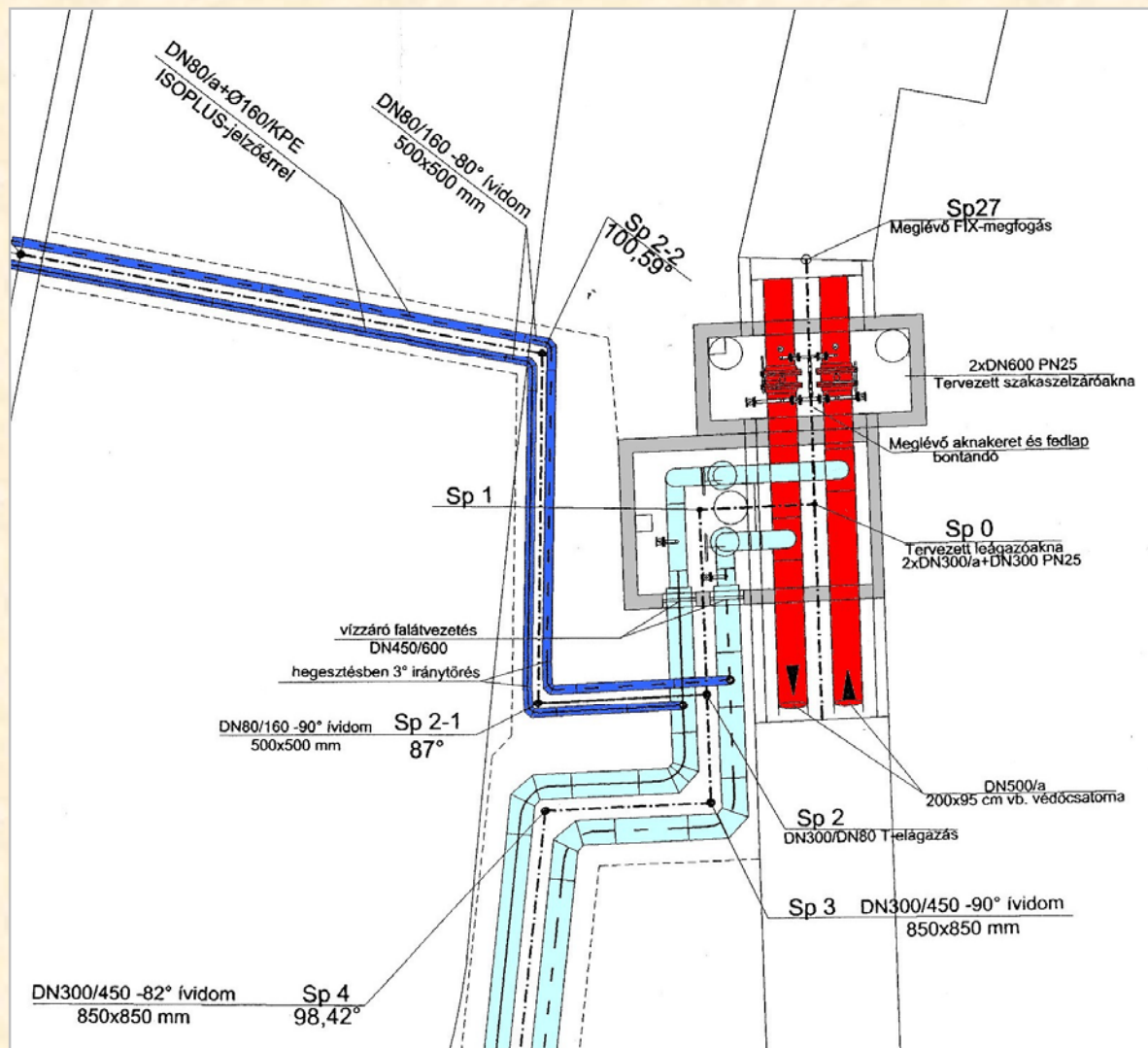


# Hő és térfogatáram igények, hálózati kapcsolatok



| Szám     | Épületrész               | Fűtési célú forróvíz hőenergia |                     | Hűtési célú forróvíz hőenergia |                     |
|----------|--------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|
|          |                          | (MW)                           | (m <sup>3</sup> /ó) | (MW)                           | (m <sup>3</sup> /ó) |
| 1        | Üzlet és irodaház        | 0,3                            | 3                   | 0                              | 0                   |
| 2        | Vásárcsarnok és irodaház | 1,2                            | 16                  | 1,5                            | 67                  |
| 3        | Kereskedelmi központ     | 3                              | 40                  | 6,8                            | 300                 |
| 4        | Színház                  | 1,3                            | 17                  | 0                              | 0                   |
| Összesen |                          | 5,8                            | 77                  | 8,3                            | 367                 |

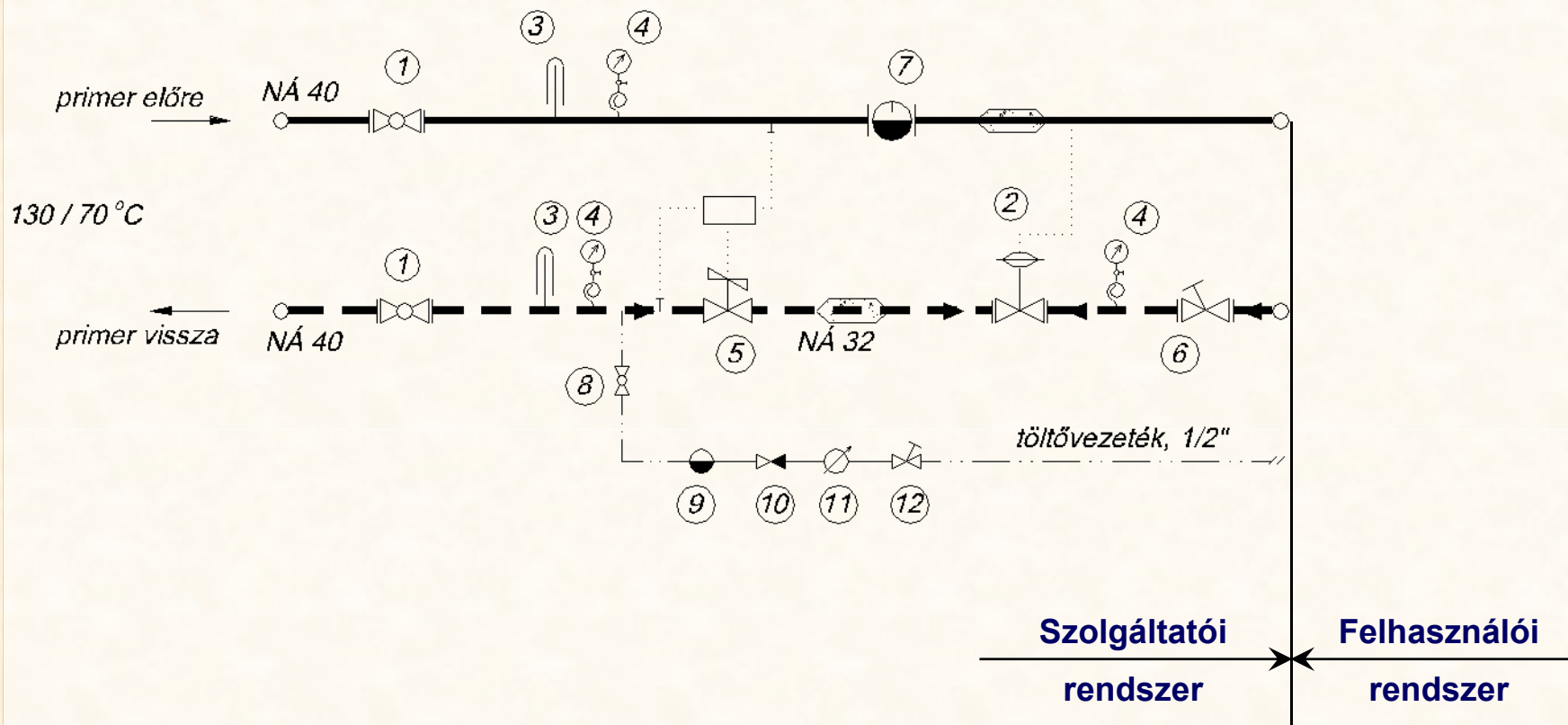
## Gerincvezetési csatlakozás



## Kereskedelmi központ és Színház leágazása

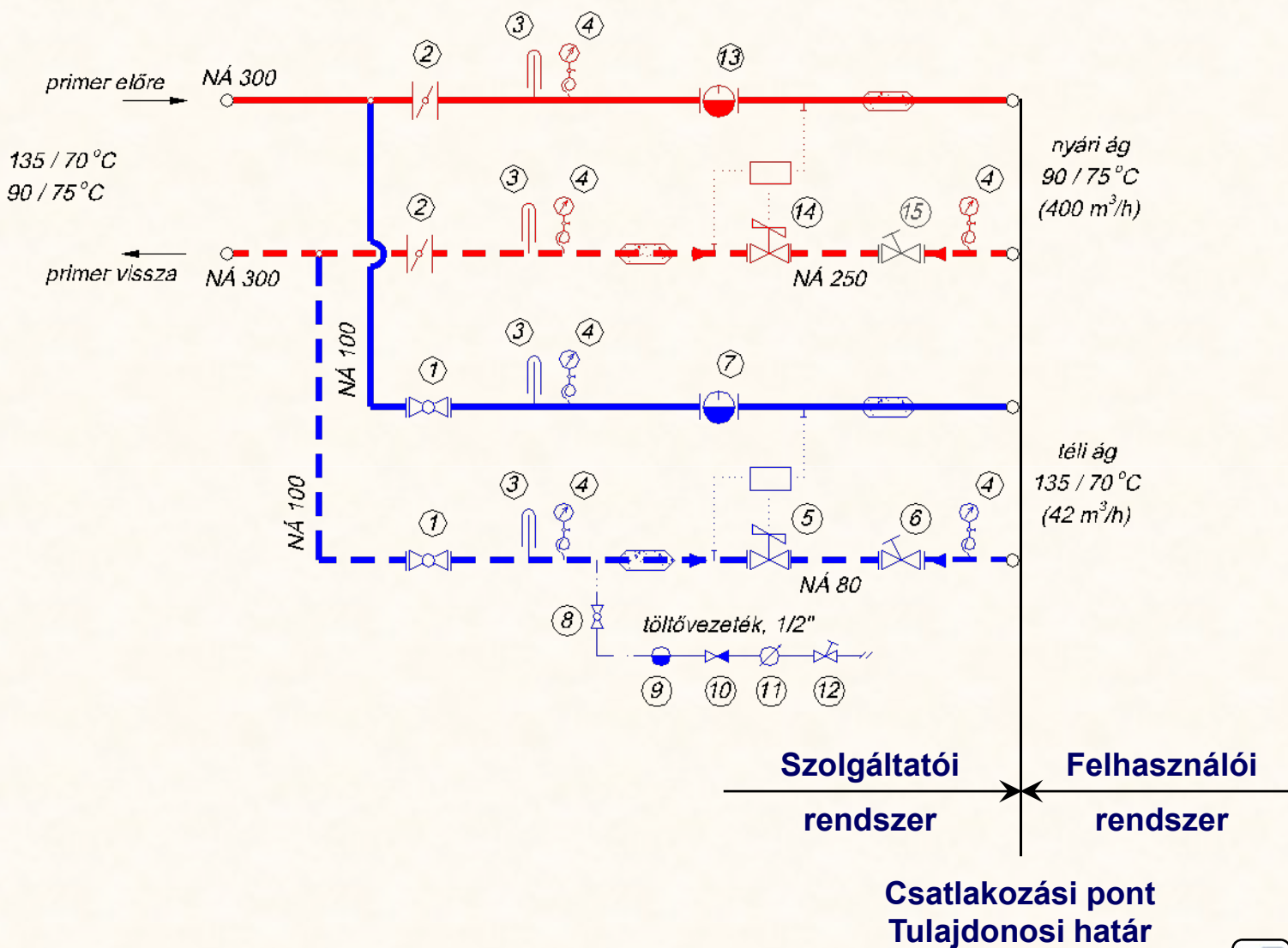


## Színház hőátadó egység

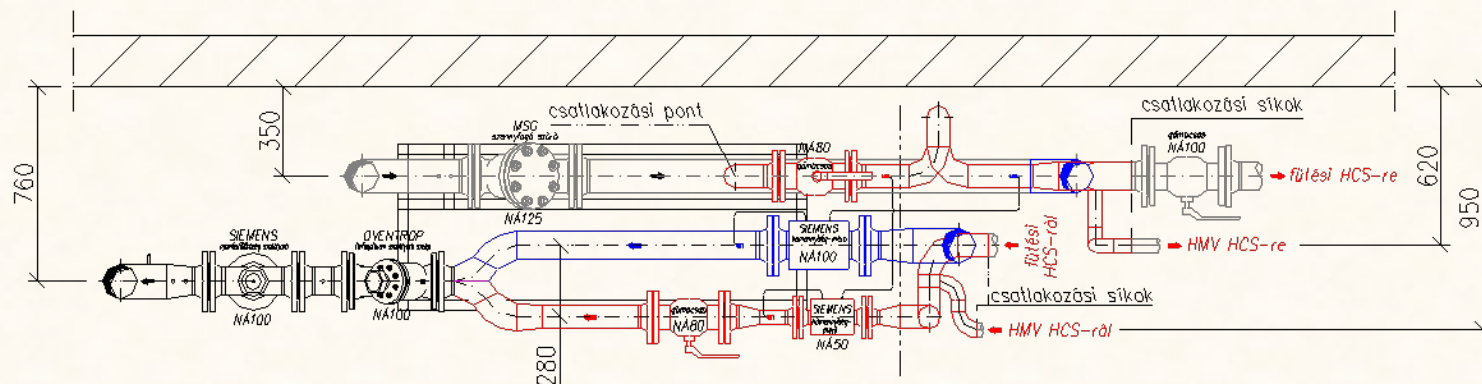


**Csatlakozási pont  
Tulajdonosi határ**

## Kereskedelmi központ hőátadó egység







## Beruházási adatok

| Üzlet és Irodaház - 300 kW          |           |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Fűtési hőátadó egység               | 2006. 11. | 680 eFt   |
| Csatlakozó vezeték 2 x NA50, 200 fm | 2006. 11. | 3.300 eFt |

| Vásárcsarnok és Irodaház - 1200 kW, 1500 kW |           |           |
|---------------------------------------------|-----------|-----------|
| Fűtési és hűtési hőátadó egység             | 2007. 04. | 4.000 eFt |
| Csatlakozó vezeték 2 x NA125, 50 fm         | 2006. 10. | 2.100 eFt |

| Kereskedelmi Központ - 3000 kW, 6750 kW |           |            |
|-----------------------------------------|-----------|------------|
| Fűtési és hűtési hőátadó egység         | 2008. 10. | 2.800 eFt  |
| Csatlakozó vezeték 2 x NA300, 260 fm    | 2008. 07. | 65.200 eFt |

| Színház - 1300 kW                  |                   |           |
|------------------------------------|-------------------|-----------|
| Fűtési hőátadó egység              | 2008. 10.         | 400 eFt   |
| Csatlakozó vezeték 2 x NA80, 19 fm | 2008. 07.         | 1.000 eFt |
| <b>Összesen</b>                    | <b>79.480 eFt</b> |           |









## Régi (NA 50) és új leágazás (NA 300)



2x 141 fm





**2x120 fm**











## A projekt fő üzenete

**Az ismertetett hőellátási megoldás azt bizonyítja, hogy a távhőellátás alkalmas arra, hogy energetikailag hatékony hőtermelésre alapozva nagy méretű kereskedelmi és kulturális célú épületcsoportok számára versenyképes áron magas színvonalú, nyereséges szolgáltatást biztosítson.**



# Köszönöm a figyelmüket!