

**Názov spoločnosti: Southernm s.r.o. Dunajská Streda**

**HAVARIJNÝ PORIADOK PRE SÚSTAVU  
TEPELNÝCH ZARIADENÍ „CZT MLYNY“ a „CZT  
Západ „ Kot.: Mlyny, Západ, Sever II., Jesenského  
a Sládkovičova, OST: Stred, Východ I., Východ II., Staré  
mesto, Sever I., Boriny, Sever II., MŠ Ružový háj, ZŠ  
Smetanov háj.**

**Prevádzkovateľ: Southernm s.r.o.**

**Obsluhu zabezpečuje: Southernm s.r.o.**

**Miesto pôsobnosti: Dunajská Streda**

**Vypracoval:**

**Schválil:**

**Platnosť: od. 20.12.2023**

**OBSAH:**

	<b>Strana</b>
<b><u>I.</u></b> Dôležité telefónne čísla	3
<b><u>II.</u></b> Úvod	4
<b><u>III.</u></b> Opis a usporiadanie tepelných zariadení CZT Mlyny	5
<b><u>IV.</u></b> Právomoci a povinnosti zamestnancov	9
<b><u>V.</u></b> Opis typických a predpokladaných pracovných režimov pri stavoch núdze	11
<b><u>VI.</u></b> Analýza kritických miest zariadení zdroja a rozvodu tepelnej energie	12
<b><u>VII.</u></b> Plán obmedzení odberu tepla zo zdrojov a rozvodu tepelnej energie pre jednotlivé odberné miesta v súlade s regulačnými stupňami	13
<b><u>VIII.</u></b> Postup pri obmedzovaní spotreby tepla v súlade s regulačnými stupňami	14
<b><u>IX.</u></b> Postup obnovenia dodávok tepla	14
<b><u>X.</u></b> Spôsob oznámenia o stave núdze určeným zamestnancom	15
<b><u>XI.</u></b> Zoznam použitých podkladov	15
<b><u>XII.</u></b> Prílohy Situačné schémy rozvodov tepla	16

## I. DÔLEŽITÉ TELEFÓNNE ČÍSLA

### A/ Tiesňové volania:

Záchranná zdravotnícka služba	Veľkobláhovská 23	155
Záchranný integrovaný systém		112
Hasičský a záchranný zbor	Trhovisko 1102/1	150
Policačný zbor	Muzejná 231/6	158
Mestská polícia	Alžbetínske nám. 1203/6	159, 6513
311		

### B/ Pohotovostné volanie:

ZS energetika, Reg. správa sietí	Kračanská 1607/45	0800111567
ZS vodárenská spoločnosť, a. s.	Kračanská 1234	0800121333
SPP- distribúcia, a. s.	I.Gyurcsó 1198	0850111727
OSBD – spojovateľka	Kúpeľná 33, DS	0315912816
majstri údržby		0315912815
havarijná služba po 16,00 hod.		
Inšpektorát práce	Jelenecká 1039/49 Nitra	0376933801

### C/ Interné volanie:

#### Úsek výroby Southerm s.r.o Športová 4021/13A Dunajská Streda

konateľka, riaditeľka spoločnosti	0903659301
konateľ, vedúci prevádzky tep. zariadení	0902552061
vedúci údržby	0911358478

#### Prevádzka CZT Mlyny

majster dispečerov	0903259831
elektromechanik	0903659637
údržba elektro	0903659644
údržba TZ kotolní	0315522231
obsluha I. dispečingu na VS Sever 1	0911203313
obsluha II. Dispečingu na PK Mlyny	0903259831

## II. ÚVOD

Southern s.r.o. so sídlom Športová 4021/13 A zabezpečuje výrobu, rozvod a transformáciu tepelnej energie na ústredné vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody na území mesta Dunajská Streda z nízkotlakových plynových kotolní s označením PK Sever 2 a PK Mlyny a nákupom tepla z kogeneračných zdrojov Teplárne s.r.o a zo solárnych panelov umiestnených na streche OST Východ 1 a OST Stred. Oblasť zásobovaná z uvedených zdrojov tepla sa nachádza v teplotnom pásme s oblasťou teplotou  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ , s priemerným počtom vykurovacích dní 205 a priemernou dennou teplotou vo vykurovacom období  $t_{es} = 3,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Zábery jednotlivých zdrojov tepla s vyznačením rozvodov tepla sú uvedené v prílohe tohto havarijného poriadku.

Havarijný poriadok je vypracovaný za účelom zabránenia a zminimalizovania nepriaznivých dôsledkov, ktoré môžu vzniknúť pri havárii v sústave tepelných zariadení.

### Základné pojmy:

- 1. Výrobca tepla** – fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá vyrába teplo na účel jeho predaja a ktorá je držiteľom povolenia na výrobu tepla podľa zákona o tepelnej energetike.
- 2. Dodávateľ tepla** – fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá je držiteľom povolenia na rozvod tepla podľa zákona o tepelnej energetike a ktorá dodáva teplo odberateľovi alebo rozpočítava množstvo dodaného tepla konečnému spotrebiteľovi.
- 3. Odberateľ tepla** – fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá dodané teplo využíva na vlastnú spotrebu alebo na rozvod tepla alebo množstvo dodaného tepla rozpočítava konečnému spotrebiteľovi.
- 4. Konečný spotrebiteľ** – fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorej dodávateľ dodáva teplo priamo alebo ktorej dodávateľ alebo odberateľ množstvo dodaného tepla rozpočítava a ktorý dodané teplo využíva na vlastnú spotrebu.
- 5. Odberné miesto** – zmluvne dohodnuté miesto na ktorom je umiestnené určené meradlo na meranie množstva dodaného tepla pre jedného odberateľa.
- 6. Rozvod tepla** – distribúcia tepla a dodávka tepla odberateľovi.
- 7. Distribúcia tepla** – preprava tepla verejným rozvodom k odberateľovi.
- 8. Dodávka tepla** – predaj tepla na vykurovanie, predaj tepla na prípravu teplej úžitkovej vody, predaj tepla v teplej úžitkovej vode alebo predaj tepla na iné využitie.
- 9. Sústava tepelných zariadení** – zariadenie na výrobu, rozvod alebo spotrebu tepla.
- 10. Zariadenie na výrobu tepla** – zariadenie, ktoré slúži na premenu rôznych zdrojov energie na teplo / zahŕňa stavebnú časť a technologické zariadenie /.

**11. Verejný rozvod tepla** – časť sústavy tepelných zariadení na dodávku tepla viacerým odberateľom.

**12. Tepelná prípojka** – časť sústavy tepelných zariadení od verejného rozvodu po odberné miesto na dodávku tepla jedinému odberateľovi tepla.

**13. Objekt spotreby tepla** – jedna budova, prípadne viac budov alebo iná stavba so zariadením na spotrebu tepla, pričom zariadením na spotrebu tepla sa rozumie zariadenie na konečné využitie tepla.

**14. Vymedzené územie** – územie, na ktorom sa dodávateľovi ukladá povinnosť distribúcie a dodávky tepla.

**15. Odberné zariadenie** – zariadenie pripojené na zariadenie na výrobu tepla alebo rozvod tepla, určené na spotrebu tepla v objekte alebo v jeho časti, prípadne v súbore objektov odberateľa.

**16. Účastníci trhu s teplom** – výrobca, dodávateľ, odberateľ a konečný spotrebiteľ.

**17. Stav núdze v tepelnej energetike** – zníženie alebo prerušenie dodávok tepla alebo vyradenie sústavy tepelných zariadení z činnosti na území kraja, viacerých obcí alebo obce na obdobie dlhšie ako 48 hodín, ktoré vzniklo v dôsledku – mimoriadnej udalosti, havárie alebo poruchy tepelných zariadení, dlhodobého nedostatku zdrojov energie / palivá, elektrina, voda /, smogovej situácie podľa osobitných predpisov, teroristického činu, opatrení štátnych orgánov za stavu ohrozenia štátu alebo vyhlásenia vojnového stavu.

### **III. OPIS A USPORIADANIE TEPELNÝCH ZARIADENÍ Southerm s.r.o.**

I. Tepelné hospodárstva Southermu s.r.o. má nasledovné usporiadanie:

- CZT Mlyny (smer mesto) s nízkotlakovou plynovou kotolňou Mlyny, s primárnymi rozvodmi , s 10 blokovými OST a so sekundárnymi rozvodmi zásobujúcimi objekty teplom a teplou vodou
- CZT Mlyny (okruh-sídliskokot. Mlyny) s nízkotlakovou plynovou kotolňou Mlyny, s primárnymi rozvodmi a 28 KOST zásobujúce objekty teplom a teplou vodou
- Blokovaná kotolňa Sever II s nízkotlakovou plynovou kotolňou Sever II a so sekundárnymi rozvodmi zásobujúcimi objekty teplom a teplou vodou
- Blokovaná plynová kotolňa Jesenského so sekundárnymi rozvodmi zásobujúcimi objekty teplom a teplou vodou
- Domová plynová kotolňa Sládkovičová, ktorá zásobuje teplom a teplou vodou iba objekt v ktorom je umiestnená

Názov zdroja:	Rozvod tepla:	Adresa:
<b>CZT Mlyny</b>	primárny rozvod: Mesto DS: 3,8 km, Sídliisko Mlyny:1,968 km	Nová Ves 3444
OST Východ I	sekundárny rozvod ÚK: 0,958 km, TÚV:0,953 km	Jilemnického 3018
OST Stred	sekundárny rozvod ÚK: 0,392 km, TÚV:0,408 km	Povodská 2912
OST Staré mesto	sekundárny rozvod ÚK: 1,222 km, TÚV: 1,008 km (OST Staré mesto po vynaložení menších nákladov sa dá použiť, ako plynová kotolňa)	Vámbéryho 3260
OST Východ II	sekundárny rozvod ÚK: 0,390 km, TÚV: 0,39 km	Radničné 2970
OST Sever I	sekundárny rozvod ÚK: 1,547 km, TÚV: 1,518 km	Ružový háj 2620
OST Boriny	sekundárny rozvod ÚK: 0,443 km, TÚV: 0,442 km	Boriny
OST Sever II	sekundárny rozvod ÚK: 2,933, TÚV: 2,929 km (OST Sever II v zimných mesiacoch funguje aj ako plynová kotolňa Sever II)	SNP 535
OST MŠ		Ružový háj
OST ZŠ Smetanov háj		Smetanov háj
OST GRADUS		Biskupa Kondého

KOST sídlisko Mlyny ( kompaktné odovzdávacie stanice tepla domové ) 28 ks.

KOST			Odborné miesto			
Č	ÚK	TÚV	Miesto			UL
číslo	kW	kW	číslo	typ	radiaci system	adresa
1	80	160	2164/2	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 1-3
2	120	200	2164/5	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 4-7
3	90	160	2166/10	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 9-11
4	90	160	2168/16	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 15-17
5	60	140	2168/14	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 13,14
6	120	200	2169/19	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 18-21
7	90	160	2170/23	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 22-24
8	70	140	2170/25	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 25,26

9	100	160	2171/35	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 34-36
10	110	160	2172/32	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 31-33
11	110	160	2172/29	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 28-30
12	160	160	2201-DPD	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 37
13	180	160	2217/6	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 5-7
14	110	200	2217/3	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 1-4
15	80	160	2218/27	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 27,28
16	80	160	2218/30	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 29,30
17	100	160	2219/11	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 10-12
18	70	125	2219/13	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 13,14
19	50	110	2222/23	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 23
20	80	160	2222/25	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 24-26
21	80	200	2223/22	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 21,22
22	110	210	2224/33	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 31-33
23	80	200	2225/34	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 34,35
24	70	200	2225/36	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 36,37
25	120	210	2226/38	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 38-40
26	110	210	2227/41	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 41-43
27	190	240	2441/44	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Nová Ves 44-46
28	150	80	2173-MŠ	SYMPATIK VNV	SIEMENS - CLIMATIX	Priateľstva 27

Názov zdroja : \_\_\_\_\_ Rozvod tepla : \_\_\_\_\_ adresa: \_\_\_\_\_

**CZT Západ**

primárny rozvod 1,150 km

Jantárová 3493

Odborné miesta 18 Ks KOST

Por.	Označenie KOST	Výrobca	Typ	Výkon ÚK	Výkon TV	Riadiaci systém
				kW	kW	
1	Jantárova 1870/19,21	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
2	Jantárova 1869/15,17	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
3	Jantárova 18698/11,130	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
4	Jantárova 1867/7,9	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
5	Jantárova 1866/3,5	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
6	Gen.Svobodu 1946/2,4	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
7	Gen.Svobodu 1947/6,8	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
8	Gen.Svobodu 1948/10 (DPD)	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	200	140	SIEMENS - CLIMATIX
9	Gen.Svobodu 1949/14,16	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
10	Gen.Svobodu 1950/18,20	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
11	Velkoblavovská 64/17	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	50	80	SIEMENS - CLIMATIX
12	Velkoblavovská 65-68/19-25	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	140	140	SIEMENS - CLIMATIX
13	Velkoblavovská 69-72/27-33	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	140	140	SIEMENS - CLIMATIX
14	Velkoblavovská 73-76/35-41	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	140	140	SIEMENS - CLIMATIX
15	Gen.Svobodu 1951-3/22-26	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
16	Szécsényiho 1999/9 (MŠ)	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	120	80	SIEMENS - CLIMATIX

17	Októbrova 1511/46-50	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX
18	Októbrova 1512/52-54	SYSTHERM	SYMPATIK VNV 2V	80	120	SIEMENS - CLIMATIX

Názov zdroja : \_\_\_\_\_ Rozvod tepla : \_\_\_\_\_ adresa: \_\_\_\_\_

**Kot.Jesenského** sekundárny rozvod Jesenského 1005  
 ÚK: 0,02 km, TÚV: 0,02 km

**Kot.Sládkovičova** Sládkovičova 7326

### Základné údaje o zdrojoch tepla: (okrskové kotolne )

1. **PK Mlyny** , výkon kotolne spolu: 12,48 MW  
 Počet kotlov: 4 ks  
 Typ každého kotla: KDVE 300  
 Výrobca: ČKD DUKLA  
 Výkon: á 3,12 MW
2. **PK Sever II** , výkon kotolne spolu: 7,6 MW  
 Počet kotlov: 4 ks  
 Typ každého kotla: Viesmann  
 Výrobca: Viesmann  
 Výkon: á 1,86 MW
3. **PK Západ** výkon kotolne spolu: 4,2 MW  
 Počet kotlov: 3 ks  
 Typ každého kotla: Vitoplex  
 Výrobca : Viesmann  
 Výkon á. 1,4 MW
4. **PK Jesenského ( domová kotolňa)** výkon kotolne spolu 278 kW  
 Počet kotlov : 2 ks  
 Počet boilerov 2 ks  
 Typ kotlov: Rapido GA 220/110E Typ 02 Výkon á. 110 kW  
 Typ boilerov: Quadriga NHRE á. 29 kW
5. **PK Sládkovičova (domová kotolňa)**  
 Počet kotlov: Kondenzačný kot. 4 ks  
 Typ kotlov: VIESMANN Vitodens 200  
 Výkon spolu: 200 kW



#### IV. PRÁVOMOCI A POVINNOSTI ZAMESTNANCOV.

Tepelné zariadenia 1.-4. sú majetkom **Southerm-u s.r.o.** a ich obsluhu a údržbu zabezpečuje Southerm s.r.o. Tepelné zariadenie č.5 PK Sládkovičova ( domová kotolňa) je v nájme spoločnosti Southerm s.r.o. na základe nájmovej zmluvy. Spoločnosť Southerm s.r.o. prevádzkuje tepelné zariadenia v zmysle zákona o tepelnej energetike č. 657/2004 Z. z., na základe ktorého má príslušné povolenia na podnikanie v tomto odvetví. Zodpovedným zástupcom, ktorý zodpovedá za odborné vykonávanie povolených činností v tepelnej energetike a zodpovedá za kvalitné a správne plnenie povinností výrobcu a dodávateľa tepla v spoločnosti Southerm s.r.o. je Ing. Viliam Varga, zodpovedný zástupca výrobcu a dodávateľa tepla.

Za zabezpečovanie výroby ako aj distribúcie tepla a teplej vody, výkonov dodávateľských opráv a údržby zodpovedá:

vedúci prevádzky tepelných

zariadení (VPTZ), ktorí zabezpečia:

- plánovanie investícií a predaja energie
- realizáciu investícií do TTZ
- výrobu, distribúciu a údržbu,
- meranie a reguláciu,
- nákup a predaj energií,
- vodné hospodárstvo a ochranu ovzdušia.

V spoločnosti je oblasť riadenia procesov výroby tepla a jeho distribúcie riadená podľa funkčnej schémy:

1.) Konatelia spoločnosti

2.)

- riaditeľka spoločnosti

3.)

- VPT

4.)

- vedúci údržby

- majster kuričov

Právomoci a povinnosti zamestnancov sú podriadené povinnostiam výrobcu a dodávateľa tepla, ktoré sú:

- vyrábať a dodávať teplo v určenom čase, v určenej kvalite a prevádzkovať sústavu tepelných zariadení, ktoré slúžia na výrobu a distribúciu tepla hospodárne,
- predložiť na požiadanie Úradu pre reguláciu sieťových odvetví alebo obce informácie o stave a možnosti rozvoja prevádzkovej sústavy tepelných zariadení,
- dodržiavať určený spôsob cenovej regulácie a uskutočňovať dodávky tovaru a služieb v súlade so schválenými alebo určenými cenami,
- merať množstvo dodaného tepla určeným meradlom spotreby tepla na každom dohodnutom odbernom mieste a zabezpečiť overovanie určeného meradla podľa osobitného predpisu,
- zabezpečiť určené meradlo proti neoprávnenému zásahu,
- oznámiť písomne odberateľovi termín výmeny určeného meradla a zaznamenať údaje o vymieňanom meradle,
- vykonávať mesačné odpočty určených meradiel,
- vykonávať mesačné bilancie výroby tepla a dodávky tepla,
- merať množstvo spotrebovaného tepla na prípravu teplej úžitkovej vody určeným meradlom v mieste jej prípravy, merať množstvo dodanej teplej úžitkovej vody na

odbernom mieste určeným meradlom ak o to požiadajú všetci odberatelia, ktorým dodávateľ dodáva teplú úžitkovú vodu z jedného spoločného miesta jej prípravy do jedného roka od doručenia žiadosti,

- dodržiavať určenú teplotu teplej úžitkovej vody na odbernom mieste,
- prevádzkovať tepelné zariadenia, výmenníkové stanice i kotolne v súlade s prevádzkovým poriadkom,
- zabezpečiť, aby pri prevádzke, údržbe a obsluhu boli dodržiavané príslušné predpisy a pokyny dozorných orgánov,
- určiť spôsob obsluhy jednotlivých zariadení,
- zaistiť preventívnu a prevádzkovú údržbu všetkých zariadení a zabezpečiť funkčnosť zabezpečovacích zariadení v plnom rozsahu,
- zabezpečiť odbornú spôsobilosť všetkých pracovníkov, ktorí sa zúčastňujú pri prevádzke, obsluhu a údržbe,
- viesť prevádzkové denníky všetkých zariadení prevádzok a archivovať ich v nariadených termínoch,
- oznámiť zodpovedným pracovníkom a orgánom dozoru havárie a poruchy, ku ktorým došlo v súvislosti s prevádzkou zariadení,
- zabezpečovať v stanovených lehotách odborné prehliadky a odborné skúšky vyhradených technických zariadení v zmysle platných predpisov,
- odstraňovať závady a nedostatky zistené pri kontrolách a pri odborných skúškach a prehliadkach vyhradených technických zariadení,
- zabezpečovať opravy a servis riadiacich systémov, automatík kotlov, horákov a nastavovanie a zoraďovanie horákov,
- zabezpečovať overovanie hospodárnosti sústav tepelných zariadení po odberné miesta v zmysle platných predpisov,
- udržiavať hydraulicky vyregulované sústavy tepelných zariadení po odberné miesta,
- odberateľom tepla dodávať teplo a TÚV v súlade s uzatvorenou zmluvou a obchodno-technickými podmienkami, ktoré sú súčasťou zmluvy.

Výrobca a dodávateľ tepla je ďalej povinný:

1. Zabezpečovať a udržiavať stabilný prevádzkový režim jednotlivých sústav tepelných zariadení.
2. Bezodkladne uplatňovať a podrobiť sa obmedzujúcim opatreniam, ktoré vyhlási krajský úrad alebo pre územie obce obec pri stavoch núdze, ako sú:
  - mimoriadne udalosti,
  - havárie alebo poruchy tepelných zariadení,
  - dlhodobý nedostatok zdrojov tepelnej energie / palivá, elektrina, voda /,
  - smogová situácia,
  - teroristický čin,
  - opatrenia štátnych orgánov za stavu ohrozenia štátu alebo vyhlásenie vojnového stavu.
3. O stavoch núdze bezodkladne informovať odberateľov tepla obvyklým spôsobom.
4. Zabezpečovať, aby používané technické zariadenia spĺňali požiadavky na kvalitu, bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, bezpečnosť technických zariadení a životné prostredie.
5. Umožniť orgánom dozoru vstup do objektov a na ich požiadanie poskytovať informácie nevyhnutné na výkon dozoru.
6. Na území vymedzenom povolením bezpečne, spoľahlivo a hospodárne zásobovať energiou každého odberateľa, s ktorým je uzavretá zmluva.

Právomoci a povinnosti zamestnancov na jednotlivých stupňoch riadenia sú stanovené v pracovných náplniach a obslužný personál má vypracované právomoci a povinnosti v prevádzkových poriadkoch jednotlivých zariadení a v Prevádzkovom poriadku sústav tepelných zariadení spoločnosti.

## **V. OPIS TYPICKÝCH A PREDPOKLADANÝCH PRACOVNÝCH REŽIMOV PRI STAVOCH NÚDZE.**

Trvalou úlohou dodávateľa tepla je udržiavať stabilný prevádzkový režim jednotlivých sústav tepelných zariadení. Narušenie stability sústav tepelných zariadení môže zapríčiniť:

- A) Vyhlásenie stavu núdze.
- B) Dlhodobý pokles teploty vonkajšieho ovzdušia nad oblastnú výpočtovú teplotu  $t_e = -12\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- C) Havária, resp. rozsiahla porucha na zdroji tepla, výmenníkovej stanici, primárnom alebo sekundárnom rozvode.
- D) Dlhodobý lokálny výpadok zemného plynu, elektrickej energie alebo dodávok vody.

ad A) „ Stav núdze “

Vyhlásený stav núdze je opatrenie najvyššej priority, kde dodávateľ tepla z objektívnych príčin nemôže komplexne stabilizovať sústavy na zmluvné dodávky tepla a TÚV. Výrobca a dodávateľ tepla pristúpi bezodkladne k plneniu opatrení podľa rozsahu obmedzujúcich opatrení vyhlásených krajským úradom alebo obcou.

ad B) Dlhodobí pokles teploty vonkajšieho vzduchu nad oblastnú výpočtovú teplotu  $t_e = -12\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Obytné budovy a stavby ostatnej vybavenosti boli vybudované podľa platných STN 745400 pre oblastnú teplotu do  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Z tejto teploty vychádza i výkonový návrh zdrojov tepla. Pri dlhodobom poklese vonkajších teplôt pod túto hodnotu dodávateľ pristúpi postupne na jednotlivých sústavách tepelných zariadení k nasledovným opatreniam:

- 1/ zníži výstupnú teplotu TÚV na hodnotu  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- 2/ odstaví dodávku TÚV,
- 3/ podľa kapacitnej možnosti jednotlivých zdrojov zabezpečí plnú alebo tlmenú dodávku tepelnej energie na ÚK,
- 4/ oznámi bez zbytočného odkladu daný stav odberateľom obvyklým spôsobom.

ad C) Havária, resp. rozsiahla porucha na zdroji tepla, výmenníkovej stanici, primárnom alebo sekundárnom rozvode. Pri takto vzniknutej situácii sa bude postupovať nasledovne:

- 1/ vykoná sa analýza poruchových stavov a podľa konkrétnej situácie sa uplatnia postupy v zmysle bodov č. 1, 2, 3 z havarijného plánu podľa bodu ad B/,
- 2/ pri poruche na primárnom alebo sekundárnom rozvode sa odstavia príslušné postihnuté odberné miesta,
- 3/ zabezpečí sa bezodkladné odstraňovanie vzniknutej poruchy, resp. havárie,
- 4/ oznámi sa obmedzenie alebo odstávka dodávok tepla odberateľom.

ad D) Dlhodobý lokálny výpadok zemného plynu, elektrickej energie alebo dodávok vody. V týchto prípadoch sa jedná o médiá, ktorých nedodávanie narušuje, resp.

znemožňuje výrobu a dodávky tepla a TÚV. Množstvo a kvalitu týchto energií dodávateľ tepla neovplyvňuje.

Výpadok energií:

- 1/ Zemný plyn – pri jeho nedodávaní je dodávateľ tepla nútený prerušiť dodávku tepelnej energie na ÚK a prípravu TÚV.
- 2/ Elektrická energia – ako v bode ad D) č. 1.
- 3/ Voda – prerušenie dodávok TÚV na dobu trvania výpadku dodávok vody.

## **VI. ANALÝZA KRITICKÝCH MIEST ZARIADENÍ ZDROJA A ROZVODU TEPELNEJ ENERGIE.**

Sústava tepelných zariadení spoločnosti sa skladá z 4 nízkotlakových kotolní, ktoré majú každá vlastný rozvod tepla a tepelnými prípojkami sú napojené jednotlivé odberné miesta, kde sú umiestnené určené meradlá na meranie množstva dodaného tepla pre jednotlivých odberateľov. Domová kotolne je umiestnená priamo v zásobovanom objekte. Tu nie sú sekundárne rozvody.

Kritické miesta zariadení zdrojov tepla a rozvodov tepelnej energie je možné u tepelných zariadení rozdeliť z viacerých kritérií.

1. Príčiny, ktoré spôsobili výpadok dodávky tepla:
  - a/ porucha vlastných zariadení,
  - b/ porucha zariadení dodávateľov energií / elektrická energia, zemný plyn, voda /.
2. Rozsah poruchy, resp. havárie:
  - a/ krátkodobý výpadok v dodávkach tepla alebo teplej vody,
  - b/ dlhodobé nedodávanie tepla a teplej vody.
3. Obdobie, v ktorom vznikla porucha alebo havária:
  - a/ letné obdobie / teplo na ÚK sa nedodáva /,
  - b/ zimné obdobie / vykurovacía sezóna /.

Čo sa týka zariadení Southermu s.r.o. je možné hovoriť o možných kritických oblastiach energetických zariadení a to nasledovne:

1. Zdroje tepla:
  - kotľové jednotky,
  - horáky a ich automatiké riadenia,
  - čerpadlá a ich príslušenstvo,
  - chemické úpravne vody,
  - silnoprúdové vnútorné rozvody elektrickej energie,
  - poistné a uzatváracie armatúry,
  - ohrievače TÚV,
  - rozvodné vnútorné potrubia,
2. Tepelné siete:
  - rozvody ÚK a TÚV v nepriehľadných kanáloch,
  - rozvody ÚK a TÚV v šachtách a v suterénnych priestoroch obytných domov,
  - armatúry v šachtách a rozvodných miestnostiach odberných miest.

3. Systém riadenia:
  - riadiace členy a armatúry,
  - rozvody elektrickej energie potrebnej na pohon zariadení,
  - rozvodné zariadenia MaR,
  - počítačová technika.
4. Meracia technika:
  - merače tepla s príslušenstvom,
  - merače vody,
  - merače tepla a tlaku.

## VII. PLÁN OBMEDZENÍ ODBERU TEPLA ZO ZDROJOV A ROZVODU TEPELNEJ ENERGIE PRE JEDNOTLIVÉ ODBERNÉ MIESTA V SÚLADE S REGULÁČNÝMI STUPŇAMI.

**Stav núdze v tepelnej energetike** – zníženie alebo prerušenie dodávok tepla alebo vyradenie sústavy tepelných zariadení z činnosti na území kraja, viacerých obcí alebo obce na obdobie dlhšie ako 48 hodín, ktoré vzniklo v dôsledku:

- mimoriadnej udalosti,
- havárie alebo poruchy tepelných zariadení,
- dlhodobého nedostatku zdrojov tepelnej energie / palivá, elektrina, voda /,
- smogovej situácie podľa osobitných predpisov,
- teroristického činu,
- opatrení štátnych orgánov za stavu ohrozenia štátu alebo vyhlásenia vojnového stavu.

Stav núdze v tepelnej energetike vyhlasuje a odvoláva pre územie kraja alebo jeho časti krajský úrad a pre územie obce obec.

Súčasťou vyhlásenia stavu núdze v tepelnej energetike je aj vyhlásenie rozsahu obmedzujúcich opatrení na spotrebu tepla a rozsahu povinností držiteľov povolení a ostatných fyzických osôb a právnických osôb na odstránenie stavu núdze. Koordináciu obmedzujúcich opatrení a nariadené povinnosti zabezpečuje:

a/ krajský úrad, ak stav núdze v tepelnej energetike bol vyhlásený na území kraja alebo jeho časti,

b/ obec, ak stav núdze v tepelnej energetike bol vyhlásený na území obce.

Subjekt, ktorý stav núdze vyhlásil, je povinný informovať ministerstvo vnútra, príslušné hasičské záchranné zbory, ministerstvo zdravotníctva a príslušné zdravotnícke orgány o predpokladanom trvaní obmedzenia dodávok tepelnej energie.

Pri stave núdze sme ako dodávateľ tepla a držiteľ povolenia povinný podrobiť sa obmedzujúcim opatreniam. Týmto obmedzujúcim opatreniam sú povinní podrobiť sa aj odberatelia tepla a TÚV a koneční spotrebitelia..

Obmedzujúce opatrenia sa uplatňujú v poradí:

- obmedzenie dodávky tepla na prípravu TÚV na tri dni v týždni, ktoré sú určené pri vyhlásení regulačného stupňa,
- prerušenie dodávky tepla na prípravu TÚV,

- obmedzenie odberu tepelnej energie u veľkoodberateľov a výrobných náročných na spotrebu tejto energie podľa s nimi prerokovaného plánu,
- obmedzovanie dodávok tepelnej energie pre veľkoodberateľov,
- obmedzenie dodávok tepelnej energie pre obyvateľstvo, kde sa zabezpečuje temperovanie objektov.

## **VIII. POSTUP PRI OBMEDZOVANÍ SPOTREBY TEPLA V SÚLADE S REGULAČNÝMI STUPŇAMI.**

Dodávateľ tepla môže pri stavoch núdze vyhlásiť miestne obvyklým spôsobom tieto regulačné stupne:

Regulačný stupeň číslo 0 – normálna prevádzka:

- odber tepla je povolený do hodnoty zabezpečujúcej jeho racionálne využívanie, najviac však do dohodnutého najvyššieho príkonu uvedeného v odberovom diagrame,

Regulačný stupeň číslo 1:

- dodávka tepla na prípravu TÚV je obmedzená na tri dni v týždni, pričom harmonogram jednotlivých dní v týždni, keď odberateľ môže pripravovať TÚV, určí výrobca alebo dodávateľ pri vyhlásení regulačného stupňa, dodávka tepla na vykurovanie a na technologické účely, ako aj na školské a zdravotnícke zariadenia so samostatným odberným zariadením,

Regulačný stupeň číslo 2:

- úplné prerušenie dodávky tepla pre prípravu TÚV počas platnosti regulačného stupňa,
- všetky ostatné dodávky tepla uvedené v regulačnom stupni č. 1,

Regulačný stupeň číslo 3:

- úplné prerušenie dodávky tepla pre prípravu TÚV počas platnosti regulačného stupňa a dodávky tepla pre technologické účely je obmedzená do výšky 75 % najvyššieho príkonu uvedeného v odberovom diagrame,
- všetky ostatné dodávky tepla uvedené v regulačnom stupni č. 1,

Regulačný stupeň číslo 4:

- úplné prerušenie dodávky tepla pre ohrev TÚV počas platnosti regulačného stupňa a dodávka tepla pre technologické účely je obmedzená do výšky 50 % najvyššieho príkonu dohodnutého v odberovom diagrame,
- dodávka tepla pre vykurovanie obmedzená na hodnotu nočného útlmu v priebehu celého dňa s výnimkou dodávky tepla pre zdravotnícke zariadenia so samostatným odberným zariadením,

Regulačný stupeň číslo 5:

- úplné prerušenie dodávky tepla na prípravu TÚV počas platnosti regulačného stupňa, dodávka tepla na vykurovanie sa obmedzuje na temperovanie objektov s preferovaním zdravotníckych zariadení a subjektov hospodárskej mobilizácie a odber tepla na technologické účely je znížený na bezpečnostné minimum.

## **IX. POSTUP OBNOVENIA DODÁVOK TEPLA.**

Po ukončení stavu núdze a po zrušení regulačných stupňov sa obnovujú dodávky tepla postupne najskôr pre ÚK a následne pre ohrev teplej úžitkovej vody až do normálnych parametrov v zmysle stanovených vykurovacích kriviek a odberových diagramov.

Dátum a čas ukončenia stavu núdze a zrušenie regulačných stupňov sa zapisuje do prevádzkovej evidencie jednotlivých zdrojov tepla, aby bolo zaznamenané od kedy sa obnovila prevádzka výroby tepla a dodávok TÚV na normálny režim.

Príkaz na obnovenie prevádzky v dodávkach tepla na vykurovanie a prípravy TÚV na normálny režim je vydaný riaditeľkou spoločnosti Southerm s.r.o. ktorý informuje vedúceho prevádzky tepelných zariadení a následne cez službukonajúceho technika prechádzajú tieto informácie na riadiaci centrálny dispečing a príslušné obsluhy v jednotlivých okruhoch.

Prevádzkový režim sústav tepelných zariadení spoločnosti vychádza z požiadaviek zákona o tepelnej energetike č. 657/2004 Z. z. v znení neskorších a ďalších súvisiacich predpisov. Je plne prispôsobený požiadavkám na dodávky a odber tepelnej energie na vykurovanie a ohrev teplej úžitkovej vody pre obytné budovy a v zmysle zmlúv na dodávky a odber tepla a teplej úžitkovej vody s jednotlivými odberateľmi v tomto zásobovanom území.

## **X. SPÔSOB OZNÁMENIA O STAVE NÚDZE URČENÝM ZAMESTNANCOM.**

Oznámenie o vyhlásení stavu núdze pre riadenie výroby a rozvodu tepla je oznamované určeným pracovníkom nasledovne:

1/ Riaditeľka spoločnosti Southerm s.r.o. oznamuje VPTZ spoločnosti stav núdze a ostatné podstatné informácie najskôr telefonicky, a následne e-mailom na príslušnú adresu.

2/ VPTZ postupuje tieto informácie s príslušnými nariadeniami na zmenových dispečerov (kuričov) a obslužný personál centrálného dispečingu, ktorý sídli v budove PK Mlýny Nová Ves 3444 a jednotlivým obsluhám. Tieto informácie musia byť uvedené v písomnej forme do prevádzkových záznamov jednotlivých obslúh.

Dodávateľ tepla po vyhlásení stavu núdze musí bezodkladne informovať odberateľov nasledovne:

1. Telefonicky tých odberateľov tepla, ktorí budú dostupní, ktorých kontaktné osoby sú stanovené v zmluvách na dodávky a odber tepla a TÚV.
2. Písomne poštou, faxom prípadne internetom.
3. Prostredníctvom regionálnych rádii a káblovej televízie.
4. Vyvesením písomných oznámení na určených miestach.

Obmedzujúce opatrenia budú uplatňované podľa tohto havarijného plánu.

Havarijný poriadok musí byť k dispozícii na pracoviskách, kde je stanovište obsluhy a musia ním byť oboznámení zamestnanci, ktorých sa priamo dotýkajú jednotlivé ustanovenia.

## **XI. ZOZNAM POUŽITÝCH PODKLADOV.**

1. Zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike, v znení neskorších predpisov a zákon č. 658/2004 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
2. Vyhláška MPSVaR č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení, ktorá nadobudla účinnosť od 1. 1. 2003.
3. STN 06 0210 Výpočet tepelných strát budov pri ústrednom kúrení.

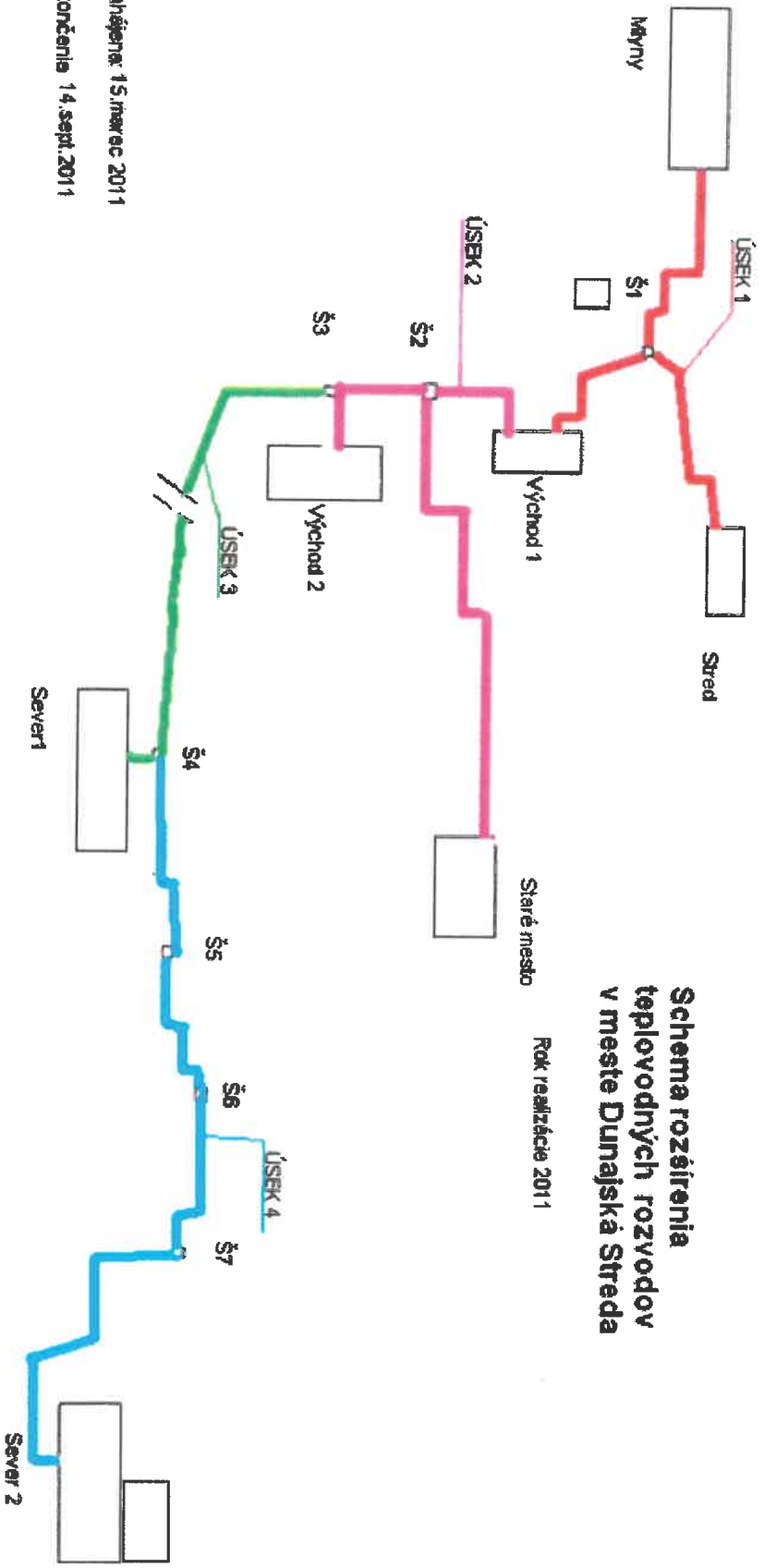
4. STN 38 3350 Zásobovanie teplom.
5. STN 07 7401 Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným pretlakom do 8 MPa.
6. Vyhláška MH SR č. 151/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje postup pri predchádzaní vzniku a odstraňovaní následkov stavu núdze v tepelnej energetike.
7. Vyhláška MH SR č. 152/2005 Z. z. o určenom čase a o určenej kvalite dodávky tepla pre konečného spotrebiteľa.

## **XII. PRÍLOHY**

1. STZ Mlyny primár
2. OST a kotolne
3. Primár a KOST Západ
4. Primár sídlisko Mlyny a KOST Mlyny



### Schema rozšírenia teplododných rozvodov v meste Dunajská Streda

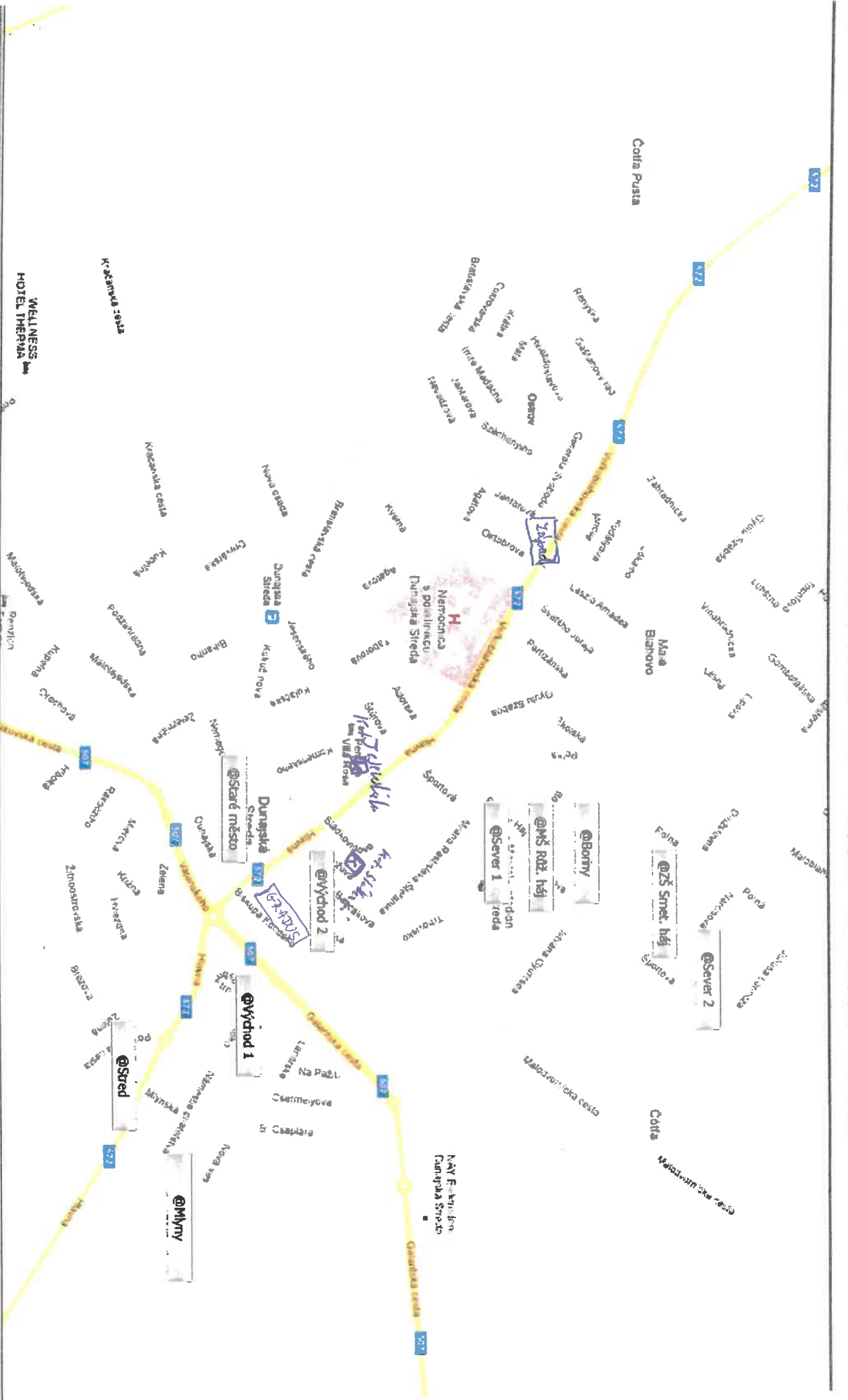


Termín zahájenia: 15. marec 2011

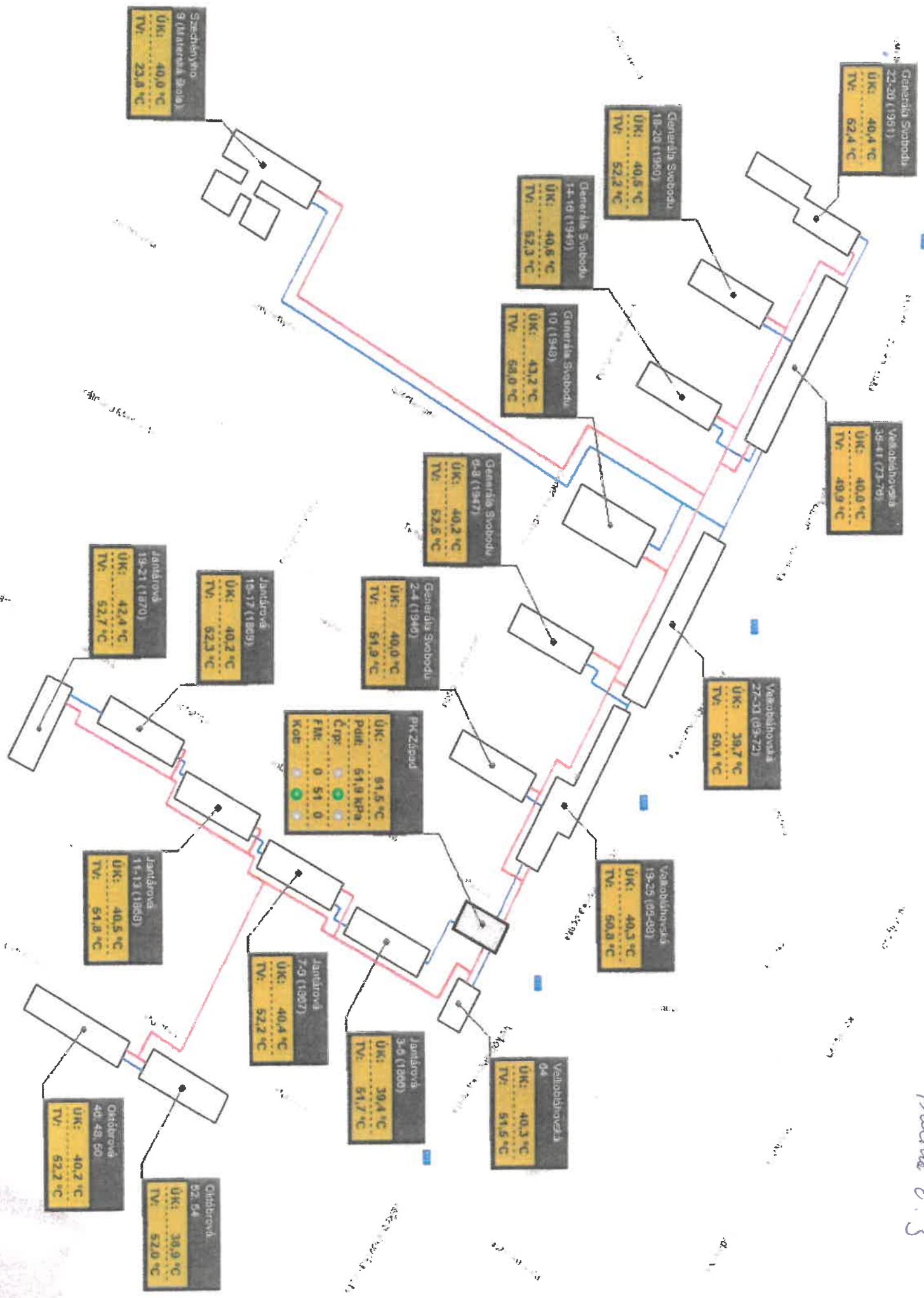
Termín ukončenia: 14. sept. 2011

Rok realizácie 2011

*Průběh č. 3*



Průběh 5.3







Rad P. 4.4.1

Mynt

Príloha č. 11