

## Energetická politika statutárního města Brna



Dominikánské náměstí 196/1

602 00 Brno

IČO 449 92 785

**Statutární město Brno implementuje a realizuje systém řízení dle normy ČSN EN ISO 50001 Systému managementu hospodaření s energií za účelem přijetí systematického přístupu k dosažení neustálého zlepšování energetické hospodárnosti, včetně energetické účinnosti, využití a spotřeby energií.**

### **Cíl**

Cílem energetické politiky statutárního města Brna spolu s jeho vybranými organizacemi je soustavné a systematické zlepšování energetické hospodárnosti budov v rámci spravovaného majetku města v souladu s aktuálně platnou legislativou České republiky a normou ČSN EN ISO 50001.

### **Zdroje**

Pro dosažení stanovených cílů budou vytvářeny podmínky zajišťující všechny lidské a finanční zdroje, potřebné k vytváření, zavedení, udržování a zlepšování Systému energetického managementu. Významná část finančních zdrojů bude zajištěna cíleně připravovanými projekty a efektivním dotačním managementem.

### **Hranice systému**

Vzhledem k rozsahu statutárního města Brna a jeho zřízených organizací je systém managementu hospodaření s energií zaváděn postupně. Seznam jednotlivých organizací a objektů zahrnutých do hranic systému je uveden v příloze č. 1 Energetické politiky – *Seznam organizací a objektů zahrnutých do EnMS*.

### **Informační systém**

Jedním z nástrojů pro soustavné a systematické zlepšování energetické hospodárnosti budov je efektivně fungující sdílený informační systém. Každý člen týmu EnMS má v informačním systému nastaven svoji roli, jež nese jak práva k zápisu a využívání dat tak i k povinnostem vyplývajícím ze Specifikace odpovědností, kompetencí a činností členů týmu dle přílohy č. 3 Energetické politiky. Systém bude trvale a dlouhodobě udržován, spravován a zdokonalován.

### **Závazek**

Statutární město Brno spolu s jeho vybranými organizacemi se zavazují k přijímání opatření zaměřených na neustálé zlepšování energetické hospodárnosti, jejímu monitorování, měření výsledků a tvoření plánů na efektivnější využívání energií. Bude podporován nákup energeticky úsporných produktů a služeb a přijímány návrhy na zlepšování energetické hospodárnosti budov. Dále bude zajištěno poskytování a dostupnost všech informací a zdrojů nezbytných k dosahování stanovených cílů a cílových hodnot a během celého procesu bude postupováno v souladu s platnou legislativou České republiky.

V rámci programu „činnosti odpovědného člena týmu EnMS“ by mělo v navazujícím období dojít k postupné aplikaci, průběžnému vyhodnocování a možnému udělení odměn/sankcí členům týmu EnMS dle přílohy č. 2 Energetické politiky – *Struktura týmu EnMS* a přílohy č. 3 Energetické politiky – *Specifikace odpovědností, kompetencí a činností členů týmu*.

Energetická politika statutárního města Brna včetně jejích příloh je pravidelně aktualizovaným dokumentem, se kterým jsou podrobně seznámeny všechny organizační úrovně dotčených subjektů a poskytuje rámec pro stanovování a přezkoumávání energetických cílů a cílových hodnot.

27 -03- 2024

V Brně dne .....



*M. Vaňková*

JUDr. Markéta Vaňková  
primátorka statutárního města Brna

**Seznam příloh:**

Příloha č. 1 – Seznam organizací a objektů zahrnutých do EnMS (str. 3–12)

Příloha č. 2 – Struktura týmu EnMS (str. 13)

Příloha č. 3 – Specifikace odpovědností, kompetencí a činností členů týmu EnMS (str. 14-17)

Příloha č. 4 – Praktické činnosti v rámci EnMS, zásady hospodárného využívání energie (str. 18-22)

## Příloha č. 1

### Seznam organizací a objektů zahrnutých do EnMS

pro zajištění Systému managementu hospodaření s energiemi pro statutární město Brno a jeho zřízené organizace dle ČSN ISO 50001

- **Odbor správy majetku Magistrátu města Brna**
- **Městská policie Brno**
- **Příspěvkové organizace statutárního města Brna**

Centrum experimentálního divadla, příspěvková organizace

Centrum sociálních služeb, příspěvková organizace

Divadlo Radost, příspěvková organizace

Domov pro seniory Foltýnova, příspěvková organizace

Domov pro seniory Holásecká, příspěvková organizace

Domov pro seniory Kociánka, příspěvková organizace

Domov pro seniory Koniklecová, příspěvková organizace

Domov pro seniory Kosmonautů, příspěvková organizace

Domov pro seniory Mikuláškovo nám., příspěvková organizace

Domov pro seniory Nopova, příspěvková organizace

Domov pro seniory Okružní, příspěvková organizace

Domov pro seniory Podpěrova, příspěvková organizace

Domov pro seniory Věstonická, příspěvková organizace

Domov pro seniory Vychodilova, příspěvková organizace

DROM, romské středisko, příspěvková organizace

Dům umění města Brna, příspěvková organizace

Filharmonie Brno, příspěvková organizace

Hvězdárna a planetárium Brno, příspěvková organizace

Chovánek-dětské centrum rodinného typu, příspěvková organizace

Kancelář architekta města Brna, příspěvková organizace

Knihovna Jiřího Mahena v Brně, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Štolcova 51, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Veslařská 256, příspěvková organizace  
Městské divadlo Brno, příspěvková organizace  
Muzeum města Brna, příspěvková organizace  
Národní divadlo Brno, příspěvková organizace  
Nemocnice Milosrdných bratří, příspěvková organizace  
Sdružení zdravotnických zařízení II Brno, příspěvková organizace  
Správa hřbitovů města Brna, příspěvková organizace  
TIC BRNO, příspěvková organizace  
Úrazová nemocnice v Brně  
Veřejná zeleň města Brna, příspěvková organizace  
Waldorfská škola Brno – střední škola, základní škola a mateřská škola, příspěvková organizace  
Základní škola Brno, Čejkovická 10, příspěvková organizace  
Zoo Brno a stanice zájmových činností, příspěvková organizace

- **Městské části statutárního města Brna**

Městská část Brno – Bohunice  
Městská část Brno – Bosonohy  
Městská část Brno – Bystrc  
Městská část Brno – Černovice  
Městská část Brno – Chrlice  
Městská část Brno – Ivanovice  
Městská část Brno – Jehnice  
Městská část Brno – jih  
Městská část Brno – Jundrov  
Městská část Brno – Kníničky  
Městská část Brno – Kohoutovice  
Městská část Brno – Komín  
Městská část Brno – Královo Pole  
Městská část Brno – Líšeň  
Městská část Brno – Maloměřice a Obřany

Městská část Brno – Medlánky

Městská část Brno – Nový Lískovec

Městská část Brno – Ořešín

Městská část Brno – Řečkovice a Mokrá Hora

Městská část Brno – sever

Městská část Brno – Slatina

Městská část Brno – Starý Lískovec

Městská část Brno – střed

Městská část Brno – Tuřany

Městská část Brno – Útěchov

Městská část Brno – Vinohrady

Městská část Brno – Žabovřesky

Městská část Brno – Žebětín

Městská část Brno – Židenice

- **Příspěvkové organizace městských částí statutárního města Brna**

Městská část Brno – střed

Kávéeska, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Bílého 24, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Francouzská 50, příspěvková organizace

Mateřská škola Na kopečku u zvonečku, Brno, Horní 17, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Kamenná 21, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Křenová 76a, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Nádvoří 3, příspěvková organizace

Mateřská škola ZDISLAVA, Brno, Pellicova 4, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Pšeník 18, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Skořepka 5, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Soukenická 8, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Tučkova 36, příspěvková organizace

Mateřská škola POD ŠPILBERKEM, Brno, Údolní 9a, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Údolní 68, příspěvková organizace  
Mateřská škola Brno, Úvoz 57, příspěvková organizace  
Mateřská škola Brno, Vídeňská 39a, příspěvková organizace  
Mateřská škola Brno, Vinařská 4, příspěvková organizace  
Mateřská škola Brno, Všetickova 19, příspěvková organizace  
Sportovní a rekreační areál Kraví hora, příspěvková organizace  
Školní jídelna Brno, Bakalovo nábřeží 8, příspěvková organizace  
Školní jídelna Brno, Horní 16, příspěvková organizace  
Školní jídelna Brno, Kounicova 30, příspěvková organizace  
Školní jídelna Brno, Nádvoří 1, příspěvková organizace  
Školní jídelna Brno, Pellicova 4, příspěvková organizace  
Školní jídelna Brno, Úvoz 55, příspěvková organizace  
Základní škola a mateřská škola Brno, Antonínská 3, příspěvková organizace  
Základní škola a mateřská škola Brno, Horní 16, příspěvková organizace  
Základní škola a mateřská škola Brno, Husova 17, příspěvková organizace  
Základní škola a mateřská škola Brno, Kotlářská 4, příspěvková organizace  
Základní škola a mateřská škola Brno, Křenová 21, příspěvková organizace  
Základní a mateřská škola Brno, Křídlovická 30b, příspěvková organizace  
Základní škola a mateřská škola Brno, nám. 28. října 22, příspěvková organizace  
Základní škola Brno, Bakalovo nábřeží 8, příspěvková organizace  
Základní škola Brno, Hroznová 1, příspěvková organizace  
Základní škola Brno, nám. Míru 3, příspěvková organizace  
Základní škola Brno, Úvoz 55, příspěvková organizace

Městská část Brno – Žabovřesky

Mateřská škola, Brno, Fanderlíkova 9a, příspěvková organizace  
Mateřská škola, Brno, Gabriely Preissové 8, příspěvková organizace  
Mateřská škola Beruška, Brno, Plovdivská 6, příspěvková organizace  
Mateřská škola, Brno, Žižkova 57, příspěvková organizace  
Společensko-kulturní centrum Rubín, příspěvková organizace

Školní jídelna, Brno, Jana Babáka 1, příspěvková organizace

Školní jídelna nám. Svornosti 7, příspěvková organizace

Základní škola a Mateřská škola Brno, nám. Svornosti 7, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Jana Babáka 1, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Sirotkova 36, příspěvková organizace

#### Městská část Brno – Královo Pole

Mateřská škola, Brno, Božetěchova 65, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Bulharská 62, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Dobrovského 66, příspěvková organizace

Mateřská škola Rozárka, Brno, Herčíkova 12, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Herčíkova 21, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Chodská 5, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Chodská 15, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Purkyňova 21, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Vackova 70, příspěvková organizace

Základní škola a Mateřská škola, Brno, Staňkova 14, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Herčíkova 19, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Košínova 22, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Slovanské nám.2, příspěvková organizace

#### Městská část Brno – sever

Kulturní středisko Omega, příspěvková organizace

Masarykova základní škola a Mateřská škola Brno, Zemědělská 29, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Bieblova 16, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Brechtova 6, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Černopolní 3a, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Jugoslávská 70, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Kohoutova 6, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Marie Majerové 14, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, nám. SNP 25a, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Síčka 1a, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Slavíčková 1, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Šrámkova 14, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Tišnovská 169, příspěvková organizace

Základní škola a Mateřská škola Brno, Blažkova 9, příspěvková organizace

Základní škola a Mateřská škola Brno, Merhautova 37, příspěvková organizace

Základní škola a Mateřská škola Brno, Milénova 14, příspěvková organizace

Základní škola J. A. Komenského a Mateřská škola Brno, nám. Republiky 10, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Janouškova 2, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Zeiberlichova 49, příspěvková organizace

#### Městská část Brno – Židenice

Masarykova základní škola, Brno, Kamenačky 3591/4

Mateřská škola PASTELKY, Brno, Jamborova 11

Mateřská škola, Brno, Kamenačky 28

Mateřská škola NA OSADĚ, Brno, Koperníkova 6

Mateřská škola, Brno, Letní 3

Mateřská škola FAMILY, Brno, Mazourova 2

Mateřská škola, Brno, Nopova 15

Mateřská škola, Brno, Šaumannova 20

Mateřská škola Sedmikráska, Brno, Zengrova 3

Správa zeleně a veřejných ploch městské části Brno-Židenice, příspěvková organizace

Tyršova základní škola, Brno, Kuldova 38

Základní škola, Brno, Gajdošova 3

Základní škola, Brno, Krásného 24

#### Městská část Brno – Černovice

Mateřská škola, Brno, Elišky Krásnohorské 15, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Kneslova 7, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Štolcova 21, příspěvková organizace

Pískovna Černovice, s.r.o.



Základní škola, Brno, Kneslova 28, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Řehořova 3, příspěvková organizace

Městská část Brno – jih

Koupaliště Brno-jih, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Hněvkovského 62, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Klášterského 14, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Kšírova 3, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Slunná 25, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Záhumenice 1, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Zelná 70, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Bednářova 28, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Tuháčkova 25, příspěvková organizace

Městská část Brno – Bohunice

Mateřská škola Brno, Amerlingova 4, příspěvková organizace

Mateřská škola POHÁDKA, Brno, Běloruská 4, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Švermova 11, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Uzbecká 30, příspěvková organizace

Základní škola a mateřská škola Brno, Vedlejší 10, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Arménská 21, příspěvková organizace

Městská část Brno – Starý Lískovec

Mateřská škola, Brno, Bosonožská 4, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, ulice Kosmonautů 2, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Labská 7, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Oderská 2, příspěvková organizace

Základní škola a Mateřská škola, Brno, Elišky Přemyslovny 10, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Bosonožská 9, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Labská 27, příspěvková organizace

Městská část Brno – Nový Lískovec

Mateřská škola Kamarád, Brno, Čtvrtě 3, příspěvková organizace

Mateřská škola POMNĚNKY, Brno, Oblá 51, příspěvková organizace

Mateřská škola Vážka, Brno, Rybnická 45, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Kamínky 5, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Svážná 9, příspěvková organizace

Městská část Brno – Kohoutovice

Mateřská škola Brno, Bellova 2, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Libušina třída 29, příspěvková organizace

Mateřská škola Adélka, Brno, U Velké ceny 8, příspěvková organizace

MOP Brno, s.r.o.

Základní škola a Mateřská škola Brno, Chalabalova 2, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Pavlovská 16, příspěvková organizace

Městská část Brno – Jundrov

Mateřská škola Brno, Dubová 2, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Jasanová 2, příspěvková organizace

Městská část Brno – Bystrc

Mateřská škola SLUNÍČKO, Brno, Štouračova 23, příspěvková organizace

Mateřská škola DUHA, Brno, Kachlíkova 21, příspěvková organizace

Mateřská škola KAMECHY, Brno, Kavčí 3, příspěvková organizace

Mateřská škola MAXÍK, Brno, Nad Dědinou 23, příspěvková organizace

Mateřská škola SKŘIVÁNEK, Brno, Kachlíkova 19, příspěvková organizace

Mateřská škola ZVÍDÁLEK, Brno, Kachlíkova 17, příspěvková organizace

Mateřská škola Laštůvkova 57/59, Brno-Bystrc, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Heyrovského 32, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Laštůvkova 77, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Vejrostova 1, příspěvková organizace

Školní jídelna Laštůvkova 77, 635 00 Brno, příspěvková organizace

Školní jídelna Heyrovského 32, 635 00 Brno, příspěvková organizace

Školní jídelna Vejrostova 1, 635 00 Brno, příspěvková organizace

Městská část Brno – Kníničky

Mateřská škola Studánka, Brno, Ondrova 25, příspěvková organizace

Městská část Brno – Komín

Mateřská škola Brno, Absolonova 20a, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Řezáčova 3, příspěvková organizace

Základní škola a Mateřská škola Brno, Pastviny 70, příspěvková organizace

Městská část Brno – Medlánky

Mateřská škola Brno, Hudcova 435/47, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Hudcova 35, příspěvková organizace

Městská část Brno – Řečkovice a Mokrá Hora

Mateřská škola Brno, Kárníkova 4, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Měřičkova 46, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Novoměstská 1, příspěvková organizace

Mateřská škola Paraplíčko Brno, Tumaňanova 59, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Škrétova 2, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Horácké náměstí 13, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Novoměstská 21, příspěvková organizace

Městská část Brno – Maloměřice a Obřany

Mateřská škola Brno, Cihelní 1a, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, Proškovo nám. 6/150 příspěvková organizace

Základní škola Brno, Hamry 12, příspěvková organizace

Městská část Brno – Vinohrady

Kulturní, vzdělávací a informační centrum městské části Brno-Vinohrady, příspěvková organizace

Mateřská škola Bořetická 7, Brno, příspěvková organizace

Mateřská škola Sněhurka Bořetická 26, Brno, příspěvková organizace

Mateřská škola Prušánecká 8, Brno, příspěvková organizace

Mateřská škola Velkopavlovická 15, Brno, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Mutěnická 23, příspěvková organizace

Městská část Brno – Líšeň

Kulturní centrum Líšeň, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Hochmanova 25, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Neklež 1a, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Puchýřova 13a, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Synkova 24, příspěvková organizace

Mateřská škola, Brno, Trnkova 81, příspěvková organizace

Mateřská škola POHÁDKA, Brno, Bratří Pelíšků 7, příspěvková organizace

Mateřská škola RADOST, Brno, Michalova 2, příspěvková organizace

Mateřská škola SLUNÍČKO, Brno, Strnadova 13, příspěvková organizace

Správa majetku Líšeň, příspěvková organizace

Školní jídelna, Brno, Masarova 11, příspěvková organizace

Školní jídelna, Brno, Novolíšeňská 10, příspěvková organizace

Základní škola a mateřská škola, Brno, Horníkova 1, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Holzova 1, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Masarova 11, příspěvková organizace

Základní škola, Brno, Novolíšeňská 10, příspěvková organizace

#### Městská část Brno – Slatina

Mateřská škola Brno, Jihomoravské nám. 5, příspěvková organizace

TECHNICKÉ SLUŽBY Brno-Slatina, příspěvková organizace

Základní škola a mateřská škola Brno, Jihomoravské nám. 2, příspěvková organizace

Základní a mateřská škola Brno, Přemyslovo nám. 1, příspěvková organizace

Zařízení školního stravování Brno, Jihomoravské nám. 2, příspěvková organizace

#### Městská část Brno – Tuřany

Mateřská škola Brno, Holásecká 11, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, U lípy Svobody 3, příspěvková organizace

Mateřská škola Brno, V Aleji 2, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Měšťanská 21, příspěvková organizace

#### Městská část Brno – Chrlice

Mateřská škola Brno, Šromova 55, příspěvková organizace

Základní škola a Mateřská škola, Brno, Jana Broskvy 3, příspěvková organizace

Městská část Brno – Bosonohy

Základní škola a Mateřská škola Brno, Bosonožské nám. 44, příspěvková organizace

Městská část Brno – Žebětín

Mateřská škola Žabka, Brno, příspěvková organizace

Základní škola Brno, Otevřená 20a, příspěvková organizace

Městská část Brno – Ivanovice

Mateřská škola, Brno, Hatě 19, příspěvková organizace

Městská část Brno – Jehnice

Základní škola a mateřská škola Brno, Blanenská 1, příspěvková organizace

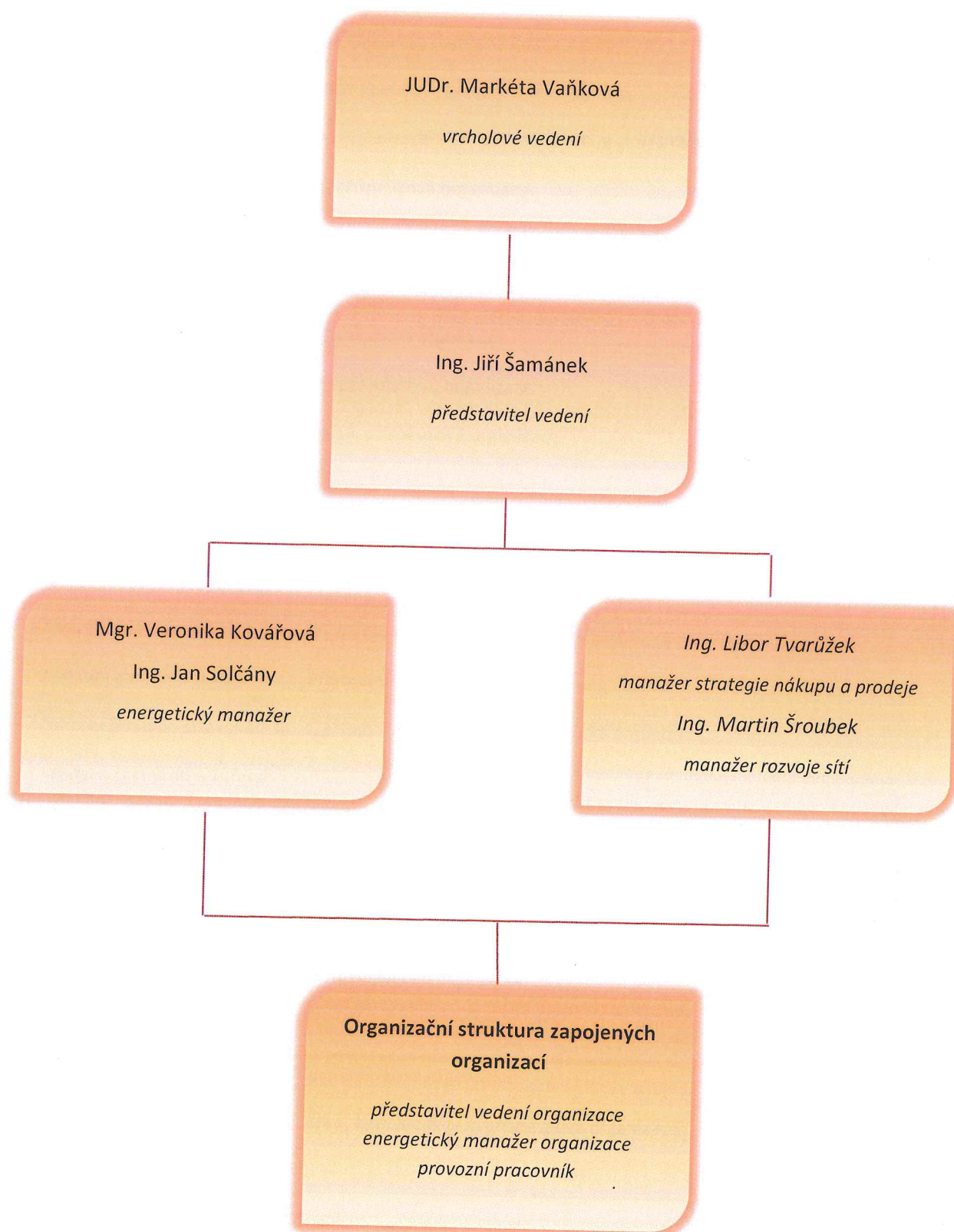
Městská část Brno – Ořešín

Mateřská škola Oříšek Brno, Drozdí 210/2c, příspěvková organizace

Příloha č. 2

**Struktura týmu EnMS**

**pro zajištění Systému managementu hospodaření s energiemi pro statutární město Brno a jeho zřízené organizace dle ČSN ISO 50001**



### Příloha č. 3

#### **Specifikace odpovědností, kompetencí a činností členů týmu EnMS pro zajištění Systému managementu hospodaření s energiemi pro statutární město Brno a jeho zřízené organizace dle ČSN ISO 50001**

Úvod: tento dokument popisuje osoby zapojené do procesu implementace Systému managementu hospodaření s energiemi pro statutární město Brno, specifikované v rámci hranic systému. Dále uvádí požadavky, které jsou na tyto osoby kladené, jejich odpovědnosti, pravomoci a popisuje činnosti, které budou tyto osoby provádět včetně následků za neplnění těchto povinností.

#### A. Definice požadavků, odpovědností, kompetencí a činností členů týmu energetického managementu

##### **1. Vrcholové vedení statutárního města Brna**

Vrcholové vedení statutárního města Brna musí prokazovat svou angažovanost v podpoře Systému managementu hospodaření s energiemi (dále jen „EnMS“) a neustálého zlepšování jeho efektivnosti prostřednictvím:

- vedení a zodpovídání za plnění energetického managementu,
- určování, vytváření, zavádění a udržování energetické politiky,
- poskytování zdrojů potřebných pro vytváření, zavedení, udržování a zlepšování EnMS,
- identifikování předmětu a hranic oblastí řešených EnMS,
- prosazování schválení energetické politiky,
- podpory zajištění zdrojů pro realizaci navrhovaných projektů směřujících ke zlepšování energetické hospodárnosti budov v majetku statutárního města Brna,
- součinnosti při přezkoumání systému, vyjádření k celkové roční zprávě.

##### **2. Představitel vedení statutárního města Brna**

Představitel vedení statutárního města Brna odpovídá za přípravu, implementaci a provádění EnMS jako celku, z úrovně statutárního města. Odpovídá dále za:

- jmenování a schvalování týmu Systému managementu hospodaření s energiemi (na základě pověření Rady města Brna),
- součinnost se zřízenými organizacemi specifikovanými v rámci hranic systému energetické politiky,
- metodické vedení systémových činností,
- vnitřní a vnější komunikaci,
- za součinnost a podávání zpráv vrcholovému vedení statutárního města Brna,
- zajištění přezkoumání systému,

- zajišťování komunikace mezi vrcholovým vedením statutárního města Brna a energetickým manažerem statutárního města Brna,
- prosazování podnětů u vrcholového vedení statutárního města Brna směřující k zabezpečení systému energetického managementu města Brna.

### 3. Energetický manažer statutárního města Brna

Energetický manažer je v celém systému tou nejdůležitější osobou. Měl by disponovat znalostmi z oblasti energetiky, ekonomiky, účetnictví a legislativy – především energetické zákony, dále by měl mít dobrou úroveň počítačové gramotnosti, komunikační a manažerské schopnosti. Podstatně větší nároky jsou kladeny na energetického manažera statutárního města Brna, který by měl na rozdíl od energetického manažera organizace vykonávat tuto funkci na plný úvazek. Provádí veškeré činnosti vedoucí k implementaci ISO 50001 prostřednictvím certifikace této normy:

- jedná napříč celým statutárním městem,
- je odbornou, morální a organizační oporou podřízeným energetickým manažerům,
- navrhuje ve spolupráci s představitelem vedení organizace tým Systému managementu hospodaření s energiemi, tento návrh předkládá představiteli vedení města,
- je vizionářem – udává směr, určuje priority,
- má přehled o energetických hospodářstvích v rámci hranic systému,
- organizuje pravidelná školení a schůzky pro jemu podřízené energetické manažery,
- po nastavení programu „činnosti odpovědného člena týmu EnMS“ průběžně tento program vyhodnocuje a navrhuje odměny/sankce,
- odpovídá za aktuální podobu dokumentace EnMS v informačním systému,
- metodicky vede osoby zapojené do EnMS
- pravidelně přezkoumává a sleduje spotřeby organizací zahrnutých do EnMS v rámci hranic systému,
- kontroluje systematický přístup při sběru, sleduje a vyhodnocuje data,
- přezkoumává systém EnMS – příprava Celkové roční zprávy o EnMS a její předložení vedení města,
- dohlíží na kontrolní procesy (řešení odchylek a neshod, nápravná opatření),
- dohlíží na specifikaci ukazatelů energetické hospodárnosti,
- dohlíží na řízení dokumentů a záznamů v rámci EnMS,
- analyzuje a kontroluje věrohodnost dat uložených v informačním systému,
- organizuje přípravy návrhů energeticky úsporných opatření,
- dohlíží na implementaci energeticky úsporných opatření,
- zajišťuje přidělení nových přístupových práv pro uživatele informačního systému,
- aktualizuje energetické cíle a akční plán EnMS ve spolupráci s podřízenými energetickými manažery,



- aktualizuje dokumentace EnMS v informačním systému.

#### 4. Technik pro energie

Technik pro energie odpovídá za:

- zpracování průběžné roční analýzy možných forem nákupu energií,
- realizaci centrálního nákupu energií pro statutární město,
- spolupráci s pověřenými osobami na fixaci cen energií na burze pomocí jednotlivých tranší,
- výběr dodavatele energie při soutěžích,
- posouzení záměrů a dokumentace z hlediska souladu s Územně energetickou koncepcí statutárního města Brna a Akčním plánem udržitelné energetiky a klimatu,
- provedení energetických prohlídek budov za účelem snížení spotřeb energií
- analýzu spotřeb a využití energie v budovách statutárního města Brna.

#### 5. Představitel vedení organizace

Představitel vedení zapojených organizací do Systému managementu hospodaření s energiemi města Brna je jmenován z okruhu jejího nejvyššího vedení. Musí být vybaven pravomocemi v takovém rozsahu, aby byl schopen na základě návrhů energetického manažera organizace a v souladu s plánem implementace přijímat rozhodnutí a činit opatření s působností přes celou strukturu organizace:

- odpovídá za implementaci a zdárně provedené procesy energetického managementu ve své organizaci,
- jmenuje energetického manažera organizace a hlásí energetickému manažerovi města Brna případné personální změny na této pozici,
- odpovídá za realizace opatření vedoucích ke zlepšování energetické hospodárnosti budov spravovaných jeho organizací,
- upravuje pracovní náplň pracovníků organizace dle požadavků systému EnMS,
- po jeho nastavení bude odpovídat za aplikaci, průběžné vyhodnocování a možné udělení odměn/sankcí v rámci programu „Činnosti odpovědného člena týmu EnMS“,
- metodicky vede osoby zapojené do EnMS,
- pravidelně přezkoumává a sleduje spotřeby organizace,
- dohlíží na dodržování zásad hospodárného využívání energií svých podřízených pracovníků,
- organizuje přípravy návrhů energeticky úsporných opatření,
- dohlíží na implementaci energeticky úsporných opatření,
- řeší roční zprávy o spotřebách, dále řeší odchylky a neshody a nápravná opatření,
- přijímá opatření při řešení odchylek a neshod, prověřuje účinnost těchto nápravných opatření.

## **6. Energetický manažer organizace:**

- zná velmi dobře své energetické hospodářství,
- prosazuje energetickou politiku u vedoucího představitele oddělení,
- poskytuje součinnost při certifikaci energetického hospodářství dle ISO 50001,
- zná provozní problémy a řeší je s vedením organizace,
- aktivně komunikuje s energetickým manažerem statutárního města Brna a řídí se jeho pokyny,
- aplikuje doporučení energetického manažera statutárního města Brna,
- umí vyúčtovat spotřebované energie případnému nájemci,
- je odpovědný za prosazování praktických opatření vedoucích ke zlepšování energetické hospodárnosti budov spravovaných organizací,
- odpovídá za úplnou, správnou a aktuální podobu dat a souborů nahrávaných do informačního systému,
- organizuje přípravy návrhů energeticky úsporných opatření,
- pravidelně přezkoumává a sleduje spotřeby organizace,
- dohlíží na implementaci energeticky úsporných opatření,
- realizuje odečty měřidel a zadávání samoodečtů energií do informačního systému dle požadavků,
- dodržuje zásady hospodárného využívání energií,
- vyhotovuje roční zprávy o spotřebách, řešení odchylek a neshod, nápravná opatření,
- kontroluje stav technologií.

## **7. Provozní pracovník:**

- je k dispozici energetickému manažerovi subjektu v rámci hranic systému,
- zpravidla odpovídá za technický provoz objektů,
- kontroluje stav technologií,
- realizuje odečty měřidel a zadávání samoodečtů energií do informačního systému dle požadavků,
- dodržuje zásady hospodárného využívání energií.

**Příloha č. 4****Praktické činnosti v rámci EnMS, zásady hospodárného využívání energie**

Následující výčet má sloužit jako seznam nejčastějších a v podmínkách města Brna realizovatelných opatření, která slouží k naplňování energetického managementu, jelikož jejich uplatňováním dochází ke zlepšování energetické hospodárnosti budov a tím i snižování nákladů vydaných za energie a rovněž ke snižování uhlíkové stopy. Jde o činnosti, na jejichž realizaci a uplatňování dohlíží především provozní pracovníci a energetičtí manažeři organizací, ale také představitelé vedení organizací. Dodržování tohoto odpovědného chování pak kontroluje v rámci svojí činnosti energetický manažer města Brna a kontrolní orgány určené ke kontrole pro jednotlivé typy organizací zapojených do EnMS na základě platné legislativy.

**A) Opatření, jenž lze učinit okamžitě a bez zvláštních nároků na jejich financování v oblasti chování uživatelů:**

1. v části vytápění:
  - regulování vytápění podle vývoje počasí,
  - dodržování doporučené teploty, nepřetápění místností, nastavení útlumových režimů,
  - útlum o víkendech, o dovolených, v odpoledních a nočních hodinách atd. (doporučené teploty viz tabulka níže),
  - omezené vytápění přechodně nevyužívaných prostor,
  - otevírání dveří a oken omezit jen na dobu nutnou,
  - zavírání dveří mezi vytápěným a nevytápěným prostorem, nebo mezi ochlazovaným a ostatním prostorem,
  - větrání provádět intenzivně po krátkou dobu, během větrání je vhodné provést útlum vytápění v místnosti pomocí termostatických hlavic,
  - používání záclon a závěsů, záclona zakrývající otopné těleso brání šíření tepla, takže nejvhodnější je záclona sahající po parapetní desku, která usměřňuje proudění tepla do místnosti,
  - odstranění překážek znemožňujících nebo snižujících přenos tepla z otopných těles sáláním a konvekcí (uvolnění prostoru před tělesy, odstranění nevhodných zákrytů, odstranění závěsů zakrývajících tělesa),
  - správné používání termostatických ventilů, uživatelé mající přístup k regulaci vytápění nebo chlazení musí být řádně seznámeni s požadovanou teplotou vzduchu, která by měla být dána v souladu s dosažením tepelné pohody v objektu, a s funkcemi systému regulace, aby nedocházelo k přetápění nebo přechlazení prostoru,
  - v prostorách, které jsou navrženy na vnitřní teplotu nižší než 20 °C, jako jsou chodby, toalety, skladové prostory apod., je vhodné termostatické hlavice zablokovat proti nežádoucí manipulaci na hodnotě odpovídající teplotě v dané místnosti,
  - meziokenní žaluzie (lamelové) je při opuštění místnosti doporučeno stahovat. Pro zimní období má vyduť plocha lamely směřovat ven, pro letní období má směřovat dovnitř,
2. v části nuceného větrání a klimatizace:
  - vypínání ventilátorů po použití,
  - snížení větrání v nevyužívaných prostorách,
3. v části osvětlení:
  - vypínání osvětlení v nevyužívaných prostorách,

- vypínání osvětlení při dostatku slunečního světla,
- umožnění volného vstupu slunečního světla,

#### 4. při vaření:

- předeřev kuchyňského zařízení bezprostředně před použitím,
- předeřev pouze toho zařízení, které bude použito,
- dostatečné využívání kapacity zařízení,
- správná volba velikosti zařízení pro vaření,
- užívání zařízení podle návodu výrobce,
- snížení teploty nebo vypnutí zařízení při přestávkách během dne,
- udržování zařízení v dobrém stavu a v čistotě,

#### 5. při chlazení potravin:

- udržování funkčního a čistého těsnění dveří,
- chlazení potravin na teplotu doporučenou,
- ukládání pouze vychladlých potravin do chladničky,
- omezení otevírání dveří na dobu nezbytně nutnou,
- udržování čisté výparníkové plochy bez námrazy,
- umístění chladniček v chladných místnostech,
- nezakrývání kondenzátorů,

#### 6. při praní:

- dodržování náplně doporučené výrobcem,
- používání správné teploty při praní,
- omezené používání sušiček.

### **B) Opatření vyžadující plánování za účelem jejich realizace a vyžadující náklady na jejich zavedení:** Přehled základních energeticky úsporných opatření a zásad chování uživatelů v budovách.

#### 1. Konstrukce budov

- oprava a zateplení obvodového pláště, podlah, stropů a střech,
- výměna oken a dveří,
- včasná oprava dveří a oken, případně výměna těsnění,
- vzdušné clony u vchodů,
- automatické ovládání vstupních dveří, automatické dověry,
- odrazivá fólie za radiátory,
- přídatné zasklení.

#### 2. Vytápění

- optimalizace regulace vytápění:
  - o ekvitermní regulace,
  - o individuální regulace vytápění jednotlivých místností,
  - o regulace s programováním denního a nočního provozu vytápění,
- zónování otopných soustav,
- kaskádová regulace kotlů,
- údržba a seřízení kotlů:

- seřízení, případně výměna hořáků,
- doplňkové ekonomizéry (kondenzátory),
- analýza a revitalizace otopného média a usazenin,
- zlepšení tepelné izolace rozvodů,
- užití oběhových čerpadel s elektronickým řízením doby chodu a tlaku,
- náhrada parních otopných soustav teplovodními,
- hospodaření s kondzátem u parních soustav,
- monitoring termografickou diagnostikou,
- optimalizace rezervovaných kapacit,
- aplikace kogenerace,
- instalace termostatických ventilů na radiátorech,
- včasná oprava vadných armatur.

### 3. Větrání

- užití ventilátorů s elektronickou regulací otáček,
- rekuperace tepla,
- údržba vzduchotechnických zařízení,
- pravidelné čištění vzduchových filtrů.

### 4. Chlazení

- užití pohonů s regulací otáček,
- vybavení chladicího zařízení kvalitní regulací,
- modernizace chladicích zařízení (adiabatické chlazení, akumulace chladu).

### 5. Teplá voda

- včasná oprava uzavíracích a výtokových armatur,
- vhodné nastavení tepelné izolace rozvodů vytápění a teplé vody, kdy nejvhodnější tloušťka izolace je taková, u níž je součet nákladů na tepelné ztráty a ceny izolačního systému za dané časové období nejmenší, cena izolace není lineární funkcí tloušťky izolace, při silnější izolaci se cena izolačního systému zvyšuje rychleji než snižování nákladů na tepelné ztráty, je třeba vždy hledat kompromis s nejnižšími náklady,
- chemické vyčištění rozvodů vody a výměníků,
- aplikace automatických elektronických baterií na veřejně přístupných sociálních zařízeních,
- aplikace úsporných perlátorů a sprchových hlavic,
- měření spotřeby TV.

### 6. Osvětlení

- aplikace LED místo žárovek či zářivek,
- náhrada stávajícího zářivkového osvětlení za zářivkové osvětlení s vysokou svítivostí,
- dodržení kvality (intenzity) osvětlení (z hygienických důvodů), dle normy ČSN EN 12464-1
- zavedení automatických spínačů (čidla na denní světlo a přítomnost),
- rozdělení systému osvětlení do více skupin (zónování),
- aplikace bodového osvětlení.

### 7. Spotřebiče

- při výměně elektrických spotřebičů dbát na nákup úsporných zařízení – štítek s energetickou náročností třídy A.

## 8. Řízení spotřeby

- dodržování zásad energetické efektivity,
- pravidelné odečítání, registrace a vyhodnocování spotřeby energie a vody, ideální je minimálně měsíční registrace odečtů spotřeby všech energií,
- sledování průběžného vývoje spotřeby energií,
- vyhodnocování smluv s dodavateli,
- pravidelné prohlídky, úklid a údržba včetně zápisu,
- optimalizace jističů a distribučních sazeb,
- osazování zařízení pro harmonizaci napětí a kompenzaci jalových proudů,
- kontrola a optimalizace nasmlouvaných maxim u VN.

## 9. Chování uživatelů

- je popsáno v bodě A) Opatření, jenž lze učinit okamžitě a bez zvláštních nároků na jejich financování v oblasti chování uživatelů.

## 10. Energetický management prostřednictvím pověřené osoby

- energetický management je prováděn profesionálně prostřednictvím pověřené osoby s potřebnými znalostmi, které se trvale zaměřuje na systematickosti provádění jednotlivých dále uvedených opatření a na jejich pružnou inovaci podle situace v budově.

### V oblasti vytápění:

- čištění otopných těles – jednou měsíčně otírání za vlhka, otírání kartáčkem nebo štětkou či ofukování jednou ročně,
- kontrola funkčnosti regulačních armatur a tepelné pohody v objektu dvakrát za sezónu,
- odstranění netěsností spáry mezi rámem okna a rámem okenního křídla např. silikonovým těsněním,
- kontrola tepelné izolace rozvodů energie na vytápění před sezónou,
- kontrola odvětrání na topných tělesech na počátku topné sezóny,
- kontrola funkčnosti armatur minimálně dvakrát za otopnou sezónu.

### V oblasti správy energií:

- minimálně měsíční registrace odečtů spotřeby všech energií,
- sledování průběžného vývoje spotřeby energií.

### V oblasti úspory EE:

- kontrola společných elektrických spotřebičů, případná výměna spotřebičů s vysokou spotřebou,
- kontrola vypínání svítidel v celém objektu po skončení pracovní doby,
- čištění svítidel, které by mělo být zajištěno 2 x ročně.

### V oblasti přípravy teplé vody:

- instalace aerátorů do výtokových armatur,
- oprava kapajících kohoutků. Slabě kapající kohoutek, z kterého ukápne 10 kapek za minutu, představuje za měsíc cca 170 l vody.

**Doporučené teploty v otopném období ve vytápěných místnostech**

řazení dle teploty:

účel místnosti	v provozních hodinách	mimo provozní hodiny	prázdninový útlum
	°C	°C	°C
sprchy	24,0	18,0	15,0
kabinety, kanceláře, sborovny, klubovny	21,5	18,0	15,0
jídelna, kuchyně	21,0	18,0	15,0
společenské prostory	21,0	18,0	15,0
šatny u tělocvičen	21,0	18,0	15,0
učebny	21,0	18,0	15,0
dílny pro hrubou práci	20,0	17,0	15,0
pobytové chodby	19,0	17,0	15,0
tělocvičny, WC	18,0	15,0	15,0
komunikační chodby	17,0	15,0	15,0
schodiště	17,0	15,0	15,0
sklady, pomocné prostory	17,0	15,0	15,0
šatny pro svrchní oděv	17,0	15,0	15,0
garáže	10,0	10,0	10,0
operační sály	25,0	21,0	-
ordinace, ošetřovny	24,0	18,0	15,0
pokoje pro nemocné, lůžkové pokoje	22,0	20,0	-

Teploty vycházejí z vyhlášky MPO č. 194/2007 Sb. a obecných doporučení

Obvyklá provozní doba objektů typu učebny, dílny, stravování (školy):

- Po-Pá od 7:30 do 15:30, So-Ne nevyužito,

Obvyklá provozní doba objektů typu tělocvičny, ubytování:

- Po-Ne od 7:30 do 22:00,

System respektuje nepřetržité provozy v případě nemocničních či pečovatelských objektů.